建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称:	中国国格	验测试控股集团浙江有限公司
	<u>检测实</u>	验室项目
建设单位	(盖章):	中国国检测试控股集团浙江
		有限公司
编制日期:		2022年09月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	. 1
二、建设项目工程分析	19
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	45
四、主要环境影响和保护措施	52
五、环境保护措施监督检查清单	82
六、结论	85
附图	
····································	
◇附图 2 项目周边环境概况图	
◇附图 3 厂区周边环境概况实景图	
◇附图 4 水环境功能区划图	
◇附图 5 环境管控单元分类图	
◇附图 6 声环境功能区划图	
◇附图 7 环境保护目标分布图	
◇附图 8 现状监测布点图	
◇附图9 厂区平面图	
◇附图 10 杭州余杭仁和先进制造业基地启动区控制规划图	
◇附图 11 生态红线图	
附件	
◇附件 1 授权委托书	
◇附件 2 环评确认书	
◇附件 2	
◇附件 4 受委托人身份证复印件	
◇附件 5 技术咨询合同	
◇附件 5 · 技术日間日刊 ◇附件 6 · 内审单	
◇附件 7 申请报告	
→ M	
◇附件 8	
◇附件 10 租房协议	
附表	

建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中国国检测试控股集团浙江有限公司检测实验室项目					
项目代 码			/			
建设单 位联系	周建	联系方式	139*****			
建设地点	浙江	工省杭州市余杭区位	仁和街道临港路 1-3 号 4 幢			
地理坐 标	(<u>120</u>	度 <u>4</u> 分 <u>33.45292</u> ⁵	秒, <u>30</u> 度 <u>26</u> 分 <u>52.70531</u> 秒)			
国民经 济 行业类 别	M7452 检测服务	建设项目 行业类别	四十五、研究和试验发展中 98、专业实验 室、研发(试验)基地			
建设性	☑新建(迁建) □改建 □扩建 □技术改造	建设项目申报情形	図首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目			
项批准/ 备部(填) 填)	/	项目审批(核准/ 备案)文号(选填)	/			
总投资 (万 元)	1018	环保投资(万元)	50			
环保投 资占比 (%)	4.91	施工工期	/			
是否开 工建设		用地(用海) 面积(m²)	7158.07			
专项 评价 设置 情况			无			

规划
及规
划环
境
影响
评价
符合
性分
析

规划名称:《仁和先进制造业基地总体规划(2012-2030)》 规划 审批机关: 杭州市余杭区人民政府 情况 审批文件名称及文号: <杭州市余杭区人民政府关于同意《仁和先进制造业 基地总体规划》的批复>(余政发〔2014〕71 号) 名称:《仁和先进制造业基地总体规划(2012-2030)环境影响报告书》 审查机关: 杭州市余杭区环境保护局 审查文件名称及文号:《关于仁和先进制造业基地(暂定名)总体规划 规划 (2012-2030)环境影响报告书审查意见的函》(余环函〔2014〕4号) 环境 名称:《仁和先进制造业基地总体规划(2012-2030)补充环境影响报告书》审 影响 查机关: 杭州市余杭区环境保护局 评价 情况 审查文件名称及文号:《关于仁和先进制造业基地(暂定名)总体规划 (2012-2030)调整环境影响补充报告审查意见的函》(余环函〔2016〕1号) 名称:《仁和先进制造业基地总体规划(2012-2030)环境影响报告书"六张清 单"修订说明》

1、《仁和先进制造业基地总体规划(2012-2030)》符合性分析

本项目位于浙江省杭州市余杭区仁和街道临港路1-3号4幢,属于《仁和 先进制造业基地总体规划(2012-2030)》中"一轴两核三心六片"内"六片" 中的"仁和北产业发展片区"。

本项目为专业实验室,属于服务型项目。不属于仁和北产业发展片区产业中的鼓励类、限制类和禁止类项目,属于允许类,因此符合《仁和先进制造业基地总体规划(2012-2030)》。

2、规划环评符合性分析

对照《仁和先进制造业基地总体规划(2012-2030)补充环境影响报告书》、《仁和先进制造业基地总体规划(2012-2030)环境影响报告书"六张清单"修订说明》,本项目拟建地位于余杭区钱江经济开发区产业集聚重点管控单元,本项目与规划环评六张清单符合性分析如下:

(1) 生态空间清单符合性

表 1-1 生态空间清单符合性分析

类 别	序号	基地内的 规划区块	生态空 间名称 及编号	生态空间范围及示 意图	管控要求	符合性 分析
重		余杭区钱	集聚重		(1) 根据产业集聚区块的功能	符合,项
点	1	江经济开	点管控		定位,建立分区差别化的产业准	目位于
管		发区产业	单元		入条件。合理规划居住区与工业	余杭区

整单元	管技 ZH	聚重点 空单元 33011 20010			功能区,在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。 (2)严格实施污染物总量控制制度,根据区域环境质量改善目标,削减污染物排放总量。所有企业实现雨污分流。 (3)强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管,加强重点环境风险管控企业应急预案制定,建立常态化的企业隐患排查整治监管机制,加强风险防控体系建设。	钱济区集点单界了绿放染合控度污并风控江开产聚管元设防地的物总制,分加险措经发业重控,置护,污符量制己流强管施		
(2) 现有问题整改清单符合性								

表 1-2 现有问题整改清单符合性分析

[类	别	存在的环保问题及主要原因	整改建议/解决方案	符合性分析
产业结构	产业结构	基地内非核心区块即远期开发 区域内现有工业企业主要集中 在装备制造、五金建材和纺织服 装等加工行业,多属劳动密集型 产业,产业结构层次还处于较低 水平,产品结构较为单一,技术	①通过本次规划实施,一方面对基地内传统纺织服装等产业进行转型升级,拓展设计研发,优化产业结构;另一方面对先期入区的污染较重、能耗过高、产出效率低以及不符合基地产业定位的企业,引导其进行改造提升,并要求其在限定期限内按改造提升目标进行投资开发,对达不到要求的,责令企业退出。②禁止引进和建设负面清单中禁止类项目,限制发展低水平及其他重污染行业项目,重点发展高附加值、高科技含量、低污染的先进装备制造产业。	符合,本项目租用现有厂房不属于负面清单禁止类项目。	
	与布局	空间布局	仁和老镇区发展片区(二类居住用地为主)位于仁和北产业发展片区(二类工业用地为主)和仁和中产业发展片区(一类工业用地为主)之间。仁和老镇区原为獐山和云会集镇的居住用地,地处新老建设区域中间地带,规划实施后可能受到周边工业企业的污染影响。	①通过本次规划的实施,一方面对居民区周边的部分工业企业实施转型升级,开展环境治理,将周边的工业用地调整为一类工业用地、研发产业用地或商业商务用地,并在工业用地与居住用地之间进行绿化阻隔;另一方面对部分村庄实施搬迁整合,促使工业用地和居住用地实现"块状布局"。 ②域内引进项目空间布局应符合《杭州市"三线一单"生态环境分区管控方案》中中各片区管控要求。	符合,本项 目最近敏感 点仁和街道 社区卫生服 务中心距离 约489m,影 响可接受。
	一 污染防治与环境保护	环境质量	数据统计分析,随着"五水共治" 工作的推进,基地纳污水体运河 及良渚港水质指标虽然有逐年 好转的趋势,但目前仍不能满足 稳定达到相应水环境功能区划 要求,主要超标因子为溶解氧、 氨氮。造成水质超标的原因主要 和上游来水水质较差、河流水体 自净能力弱,沿河尚有部分零散 伊市的农居点生活污水未经处 理直接排入,以及受到农业面源	③逐步在内河水系开展水生态修复工程,重建水生态系统; ④对污水管网进行巡检,检查管道沉降、渗漏等情况,并及时进行检修; ⑤现有农居在拆迁安置时,排水体制采用雨污分	目废水经预 处理达标后 纳管排放, 不会对周边

			理设施正常运转,杜绝偷排漏排现象;有条件的	
			企业逐步引导开展中水回用措施。	
		声环境:基地内杭宁高速、杭宁铁路、东西大道等交通干线横穿全境。由现状监测结果可知,目前基地内部分交通干线两侧夜间噪声不能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中4a类标准要求。而随着城镇人口、车流量不断增加,若不采取必要的噪声防治措施,铁路、高速公路等交通干线噪声势必对基地内住宅、学校、医院等敏感点产生干扰。	为减少城市快速路、主干道等设施对基地内居民生活、居住环境的影响,建议参照《关于加强环境噪声污染防治工作改善城乡声环境质量的指导意见》,在规划红线控制时,设置必要的噪声防护距离,在该防护距离内不建设噪声敏感建筑物。同时,应加强交通噪声源控制,合理设置防护绿地,并考虑对受交通噪声影响的敏感建筑物安装隔声门窗等,保证其室内适宜的声环境质量。	符合,本项 目用房用地 周一房边市 市主主 设施。
	风险防范	基地目前尚未编制区域环境污	以本次规划环评为契机,制定完善基地层面突发 环境事件应急预案,成立环境风险应急小组,完 善应急设施建设,并定期组织开展应急演练。	
源利	地	改造的村庄建设用地普通存在 用地集约化不高的现象,老工业 项目盲目圈地现象较为明显,土 地集约利用率较低,单位面积土	在现状建设的基础上,加强老工业园区以及园中村等存量用地的改造利用,鼓励企业利用现有厂房、土地开展腾笼换鸟、提升改造,并利用地下空间等途径提高建筑容积率和密度,加强土地高效集约利用。同时,通过产业结构优化升级提高土地产出率,并进一步提升基地功能和环境品质。	符合,本项 目租用现有 厂房实施, 不新增用 地。

(3) 污染物排放总量控制限值清单符合性

本项目COD、氨氮、烟粉尘、氮氧化物,VOCs新增量不大,根据《余杭区排污权调剂利用管理实施意见》和(余环保党委[2015]20号),项目不属于工业项目,实施后污染物总量无需区域替代削减,因此,项目符合污染物排放总量控制清单中的相关要求。

(4) 规划优化调整建议清单符合性

表 1-3 规划优化调整建议清单符合性分析

	調整类型 规划期限 建设用地规模 2020年)		规划内容	调整建议	符合性分析		
划规			规划近期即基地核心区范围 涉及永久基本农田共约 6.71 公顷;规划建设用地未占用永 久基本农田指标。主要集中在 核心区饮用水源保护区陆域 范围退让区内。	除法律规定的能源、交通、水利、军事设施等国家重点建设项目的选址,及国家高速公路、省级政府及其投资主管部门审批(核准)的地方铁路选址无法避让的外,坚决防止永久基本农田"非农化",不得占用保护永久基本农田为建设用地。	符合,本项目 租用现有厂房 实施,不涉及 永久基本农 田。		
, j	规划产业定位 环		左和先进制造业基地形成以 主导产业为引领,培育产业为 特色,提升产业为补充,配套 产业为支撑的"4+2+2+3"的现 代产业体系。		主导产业为引领,培育产业为特色,提升产业为补充,配套产业为支撑的"4+2+2+3"的现	根据产业集聚区块的功能定 位,建立分区差别化的产业 准入条件。	符合,本项目 不属于禁止类 项目,属于允 许类项目。
保基			符合,本项目 废水经预处理 达标后纳管排 放,最终经良				

设施规划	处理规划	规划 远期 (至 2030 年)	栖污水系统。 规划区块分属于良渚污水系统、塘栖污水系统,污水接入良渚污水处理厂及塘栖污水 处理厂。 远期仁和东北部区块污水仍属于塘栖污水系统,污水经收集后向东输送至塘栖污水处理厂处理;远期待良渚厂满负荷后,其余区块的污水接入新规划的污水再生水厂,经过处理后加以回用。再生水厂规模为12万立方米/日。	2万 m³/d, 远期 5万 m³/d, 未明确再生水厂的规模。本 规划未考虑新建仁和污水处 理厂,但提出再生水厂规模 为 12 万立方米/日。建议根 据上层规划修编增加仁和污 水处理厂建设计划、规模等 相关内,并加快仁和污水处 理厂和再生水厂的建设。	渚污水厂处理 后排放。
------	------	------------------------------	--	--	----------------

(5) 环境准入清单符合性

表 1-4 环境准入清单符合性分析

分区	分类	行业	之类别	工艺清单	产品清单	符合性 分析												
		纺织业	纺织品制造	/	纯纺织品后整理加工 项目(包含涂层、定型、 复合、PVC压延,数码 印花除外)													
		皮革、毛 皮、羽毛 及其制品 和制鞋业	皮革、毛皮、 羽毛(绒) 制品		制(鞣)革项目													
		造纸和纸制品业		/	纸浆、溶解浆、纤维浆 等制造,造纸(含废纸 造纸)													
			金属制品加 工制造业	/	1、普通铸锻件项目;													
会工发集管及临产重 就经区聚控余平业点单 就开业点元区城聚控	禁止准入类	止 准 入	禁止准入类	经区聚控余平业点 禁止准入类	经济开业点产重单元区域 禁止准入类 整章 1 人类	经济开 区产业 禁	:	金属制品业	金属制品表面处理及热处理加工	/	1、纯表面涂装(喷漆、 喷塑、浸漆、电泳)加 工建设项目 2、电镀、 发蓝、酸处理、磷化等 金属表面处理项目	符合,本 项目为 专业实 验室,属						
						石油加工、 炼焦业	原油 工、	全部	全部	于服务 型项属于 禁止值准 入清单。								
			炼焦、煤炭 热解、电石	全部	全部													
		化学原料和化学制品制 造业		含有机化学合 成反应的化工	重污染、高风险化工产 品生产和储存项目、危 险化学品的生产项目													
		→毎日六ゴロ 米ロ	橡胶制品业	/	橡胶制品生产项目													
		橡胶和塑 料制品业	塑料制品制 造	/	1、超薄型(厚度低于 0.025mm)塑料袋生产 项目 2、聚氯乙烯食品													

							_										
						保鲜包装膜生产项目 3、不可降解的一次性 塑料制品项目											
				水泥制造	全部	全部											
				玻璃及玻璃 制品中的平 板玻璃制造	采用浮法生产 工艺的除外	/											
			非金属矿 物制品业	耐火材料及 其制品(石棉制品)	全部	全部											
				石墨及其他 非金属矿物 制品(含焙 烧的石墨、 碳素制品)	全部	全部											
				治炼和压 工业	有冶炼工艺	1、炼铁、球团、烧结 2、 炼钢 3、铁合金制造; 锰、铬冶炼											
			农副食品	品加工业	/	1、年产 5000 吨以下的 淀粉生产建设项目,2、 生产加工面积小于 5000 平方米的食品生 产加工项目,3、动物 油熬制建设项目											
			废弃资源综合利用业		/	进口固体废物处置利											
			1、其他行业		 (喷漆、喷塑、浇 nੌ碟、被套、床单	用项目 浸漆、电泳)加工建设项 、衣服项目											
			纺织品制造业		有染整工段												
		限	化学原料和	化学制品制 业	全部	全部											
			化学纤维	化学纤维制 造	除单纯纺丝外 的	除单纯纺丝外的											
			制造业	生物质纤维 素乙醇生产	全部	全部											
				橡胶制品业	全部	全部											
														橡胶和塑 料制品业	塑料制品制造	人造革、发泡 胶等涉及有毒 原材料的;有 电镀工 艺的	纯挤塑、注塑加工建设 项目
		制准入光		冶炼和压 I工业	有压延工艺	/											
		类	有色金属冶炼和压 延加工业		有冶炼和压延 工艺	/											
			金属制品业	金属制品加工制造业	1、有电镀工艺的; 2、使用有机涂层的(除喷粉、喷塑和电泳外); 3、有钝化工艺的热镀锌; 4、涉及属 GB8978中规定的第一	/											

		类污染物的重金属排放的; 5、使用化学方式进行热处理的;6、使用无芯工频感应电炉设备的		
	农副食品加工业	全部	全部	

(6) 环境准入清单符合性

表 1-5 环境准入清单符合性分析

	表 1-5				
序号	类别	主要内容	符合性分析		
1	空间 准入 标准	具体详见清单1生态空间清单、清单5环境准入条件清单	符合,本项 目符合清单 1和清单5		
2	污物放准	度水:①综合排放标准:基地纳管废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准:良渚污水处理厂、塘栖污水处理厂尾水排放均执行 GB18918-2002 中的一级 A 标准。②行业排放标准:基地内印染企业废水排放执行《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)及其修改单(公告 2015 年第 19 号);电镀企业废水排放执行《电镀水污染物排放标准》(DB332260-2020);合成树脂企业废水纳管排放执行《电镀水污染物排放标准》(DB332260-2020);合成树脂企业废水纳管排放执行《电镀水污染物排放标准》(DB332260-2020);合成树脂企业废水纳管排放执行《电镀水污染物排放标准》(DB33/844-2011)中二级标准。 (GB31572-2015)中表 1 规定的间接排放限值;含酸洗工序的企业废水中总铁排放执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》(DB33/844-2011)中二级标准。 (GB16297-1996)中的二级标准;GB16297-1996 中无标准限值的,根据环函[2003]363 号,有组织废气排放执行《大气污染物作放平海》等许浓度,场界无组织监控浓度按照居住区标准的4倍执行;恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的新改扩建二级标准;企业自备锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物特放标准》(GB13271-2014)中表 3 规定的大气污染物特别排放限值:工业炉窑废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中二级标准,同时根据《浙江省里态环境厅浙江省发展和改革委员会浙江省经济和信息化厅浙江省财政厅关于印发浙江省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案的通知》(浙环函[2019]315号)"暂未制订行业排放标准的,重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300毫克/立方米实施改造"。②行业排放标准:基地内印染企业定型废气排放执行《纺织染整工业大气污染物排放标准:基地内印染企业定型废气排放执行《纺织染整工业大气污染物排放标准。(GB3271-2014)中的表 3 规定的大气污染物特别排放限值。图生活类废气污染物排放标准》(GB1900-2008)中新建企业大气污染物特别排放限值。图生活类废气污染物排放标准》(GB1572-2015)中表 5 规定的大气污染物特别排放限值。餐饮业单位产品率准等自备锅炉燃料废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB1572-2015)中表 5 规定的大气污染物特别排放限值。餐饮业单位产品率增加级度气排放执行《饮食业油烟排放标准(GB12483-2001)中的相应规模标准。	符目取处达标求合污相理到准成。如果施可的要		

大字染物排放总量管控限値		环境噪声排放标准 固废: 一般工业固 埋污染控制标准》 物贮存污染控制标 《危险废物填埋污染控制标准》(GB	体废物厂内处置 (GB18599-2020) 活准》(GB18597-2 5染控制标准》(C	执行《一般工业园; 危险废物厂内智 2001)及修改单; 允 GB18598-2001)或	哲存执行《危险废 危险废物处置执行	
規划近期(2020 年) 規划远期(2030 年)			污染物排放总	总量管控限值		符合,
大行染物总量		规划	J期	年)	年)	污权调
NH3-N			gop.			
特別		水污染物总量				
大气污染物点					139.61	[2015
大气污染物总量管控限值(t/a) NOx 57.72 112.57 规划						
型管控限值 (t/a) 156.51 181.18 区域域 减,不破区域 意险废物管控总限值(万 t/a) 0.127 0.333 管控限 大气环境: 基地所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准;对于 GB3095-2012 中无规划的特殊空气污染物,参照执行《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值,若该标准中没有规定的,参照执行前苏联(前苏联居住区标准》(CH-245-71)"居民区大气中有害物质最高允许浓度";非甲烷总烃以《大气污染物综合排放标准详解》中 Cm 取值规定作为质量标准参考值。 地表水环境: 基地内及周边的东苕溪(苕溪 61)水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 II 类(上纤埠—北窑坞大桥下游 1.1 公里)、III类北窑坞大桥下游 1.1 公里—杭宁高速下游 800 米)水质标准,京杭运河(杭嘉湖 14)、西塘河(杭嘉湖 31)、良渚港(杭嘉湖 34)、东塘港(杭嘉湖 36)执行III类水质标准,京杭运河(杭嘉湖 13)执行IV类水质标准。 土壤环境: 基地内居住用地等第一类建设用地土壤环境执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第一类用地筛选值,工业用地等第一类建设用地土壤环境执行《古壤环境质量 定对用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)中相应风度筛选值,底泥参照执行《固15618-2018)中相应风险筛选值,底泥参照执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中相应标准:大运河工业片区、仁和中产业发展片区、仁和中产业发展片区		十年 汗 池 樹 芒				
(t/a)				57.72	112.57	
意险废物管控总限值(万 t/a) 0.127 0.333 管控限			烟粉尘	156.51	181.18	
大气环境: 基地所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中的二级标准;对于 GB3095-2012 中无规划的特殊空气污染物,参照执行《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中			VOCs	138.31	140.96	
(GB3095-2012)中的二级标准;对于 GB3095-2012 中无规划的特殊空气污染物,参照执行《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值,若该标准中没有规定的,参照执行前苏联《前苏联居住区标准》(CH-245-71)"居民区大气中有害物质最高允许浓度";非甲烷总烃以《大气污染物综合排放标准详解》中 Cm 取值规定作为质量标准参考值。 地表水环境:基地内及周边的东苕溪(苕溪 61)水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 II 类(上纤埠—北窑坞大桥下游 1.1 公里)、III类(北窑坞大桥下游 1.1 公里—杭宁高速下游 800 米)水质标准,京杭运河(杭嘉湖 14)、西塘河(杭嘉湖 31)、良渚港(杭嘉湖 34)、东塘港(杭嘉湖 36)执行III类水质标准,京杭运河(杭嘉湖 13)执行IV类水质标准。 地下水环境:基地所在区域地下水质参照执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准。 土壤环境:基地内居住用地等第一类建设用地土壤环境执行《土壤环境、质量、发用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第一类用地筛选值,工业用地等第二类建设用地土壤环境执行《土壤环境、局量、农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)中相应风险筛选值,底泥参照执行《B15618-2018 中"其他"标准。 声环境:基地内声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中相应标准:大运河工业片区、仁和北产业发展片区、仁和中产业发展片区		危险废物管控.	总限值(万 t/a)	0.127	0.333	管控限
	 标准	地表水环境:基地质量标准》(GB38里)、III类(北窑坞京杭运河(杭嘉湖落6)执行标准。地下水环境:基地(GB/T14848-2017)土壤环境:基地内境质量建设用地:一类用地筛选值GB36600-2018中质量农用地土壤、险筛选值,底泥参声环境:基地内声	四内及周边的东苕 38-2002)中的 II 到 大桥下游 1.1 公里 14)、西塘河(杭弱 III)类水质标准, 也所在区域地下不 中的III类标准。 国居住用地等第一 土壤污染风险管控 ,工业用地筛选值 污染风险管控标构 照执行 GB15618 环境执行《声环	溪(苕溪 61)水质5 类(上纤埠—北窑5 是—杭宁高速下游 喜湖 31)、良渚港(京杭运河(杭嘉湖 水质参照执行《地 类建设用地土壤环 空标准(试行)》(GI 第二类建设用5 章;农用地土壤环5 度(试行)》(GB156 5-2018 中"其他"标	9大桥下游 1.1 公800 米)水质标准, 杭嘉湖 34)、东塘 13)执行IV类水质 上下水质量标准》 不境执行《土壤环 336600-2018)中第 也土壤环境执行 意执行《土壤环境 18-2018)中相应风 准。 3096-2008)中相应	[2015]; 号实物区减致质低着整划措区量到 成分的施域可环。 是一位, 是一位, 是一位, 是一位, 是一位, 是一位, 是一位, 是一位,

由上述分析可知,项目建设符合规划环评要求。

3、仁和先进制造业基地(暂定名)总体规划(2012-2030)环境影响报

告书审查意见及仁和先进制造业基地(暂定名)总体规划(2012-2030)调整环境影响补充报告符合性分析:

根据《关于仁和先进制造业基地(暂定名)总体规划(2012-2030)环境 影响报告书审查意见的函》(余环函[2014]4号)和《仁和先进制造业基地 (暂定名)总体规划(2012-2030)调整环境影响补充报告审查意见的函》 (余环函[2016]1号),项目与其相符性见表 1-6。

表 1-6 规划环评审查意见相符性分析情况一览表

表 1-0 规划外许单宜息见相行性分析情况一见农				
审查意见	本项目	相符性		
进一步优化空间和规划布局。应合理规划居民住宅区、公共服务设施和商业网点等的建设。基地近期开发区域西面紧邻东笤溪饮用水源一级、二级保护区,须做好水源保护和风险防范措施。规划区域内良獐线等六级(含六级)以下内河航道禁止货运,以减少对饮用水源地的安全隐患。同时规划的实施须符合国家土地政策要求和其他上位规划要求。	根据企业提供的资料, 用地性质属于工业用 地。距离敏感点较远。	符合		
强化产业转型升级。严格项目环境准入,严格执行规划环评中提出的产业导向目录,并符合各级产业导向目录要求。推进区域内现有污染较大的电镀、印染类企业采用先进生产工艺和生产设备,实行清洁生产,尽可能减少企业生产过程中各类污染物的排放,对现有三类企业进行优化升级或者提升整治。	本项目符合环境准入清单,不在规划环评中产业导向目录中的禁止和限制发展类目中,也不在仁和北产业发展片区产业准入目录中的禁止和限制发展类目中。不属于电镀、印染类等三类企业,并按要求进行清洁生产。	符合		
严格落实污染物总量控制要求。区域应以天然气作为主要能源,大力强化基地内企业的无组织排放控制,建立区内 VOCs 排放清单申报管理制度,对企业无组织排放建立相应环保制度进行源削减,提升VOCs 控制水平,削减排放量。	项目严格落实污染物总 量控制要求,使用清洁 能源,废气经收集处理 后均能达标排放。	符合		
进一步深化污染整治,完善环境基础设施建设。严格实施清污分流、雨污分流,加快仁和北产业发展片区的配套污水管网等基础设施的建设,确保工业废水达标纳管排放,提高生活污水截污率,改善区	企业排水实施雨污分 流,污水管网建设完善, 项目废水经处理达标后 纳入市政管网。项目不	符合		

域地表水环境质量;开展河道综合整治;加强农业面源污染防治;加快基地内其他区块的现有企业自备燃煤锅炉的治理工作,逐步实施煤改气工程;区内企业应尽可能实施固废综合利用,对不具有综合利用价值的危险废物必须委托有资质单位实施集中处理,固体废物安全处置率达100%。 加强环境风险防范。基地须建立和完善事故风险应急救援管理体系。编制区域风险应急预案,形成区域联动,并定期进行检查演练。重点企业按要求配置相应的环境风险防范措施和事故应急设施。防范事故发生后引发的次生环境污染影响。	涉及供热,一般固废均 委托综合利用,危险废 物收集后均委托有资质 单位处置,危废处置率 能达到 100%。 按照要求建立环境事故 风险管控和应急救援体 系,降低环境风险。	符合
建立环境监管体系和跟踪评价机制。基地应加强环境监管体系的建设,建立污染物排放对受保护区域与环境功能的跟踪监测与评价体系;规划区须每隔5年一次或视规划实际变化情况及时进行环境影响跟踪评价。	按要求执行。	符合
规划包含的近期建设项目需重点关注的问题: 规划区需严格建设项目环境准入门槛,该规划中所 包含的近期建设项目在开展环境影响评价时,涉及 区域环境概况、环境质量现状监测等方面可适当简 化,但应特别注意用地性质,重视环境污染物排放 总量、地面水污染防治、大气环境影响等制约作用, 重视项目选址对规划区总体结构与功能布局的影 响,以及规划区环保基础设施对项目建设的支撑, 强化污染防治和风险防范措施的落实。	本项目符合环境准入清单,根据企业提供的资料,用地性质属于工业用地。项目将采取严格的污染防治对策,确保废水、废气、噪声等达标排放,固废得到安全合理的处理处置。	符合
规划调整后,仁和先进制造业基地在规划近期、远期内各类污染物产排总量预测值基本不变,规划实施过程中通过全面落实各项污染防治措施,加强环境管理与监控,可有效控制规划实施所产生的不良影响,确保污染物排放总量满足区域环境容量控制限值要求,规划的实施可满足所在区域环境功能区要求。	项目将采取严格的污染 防治对策,确保废水、 废气、噪声等达标排放, 固废得到安全合理的处 理处置,污染物排放总 量满足区域环境容量控 制限值要求,满足"三 线一单"要求。	符合

一、建设项目环评审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》(2021年修正)要求,建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求;排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求。建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求。参照审批原则,对本项目的符合性分析如下:

1、建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求。

(1) 生态保护红线

项目位于浙江省杭州市余杭区仁和街道临港路1-3号4幢,对照《杭州市 余杭区生态保护红线划定方案》,本项目不在生态保护红线范围内。

(2) 环境质量底线

项目所在区域环境质量底线为:环境质量目标地表水达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准,大气环境质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,声环境质量达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准。本项目对产生的废水、废气、噪声经治理后能做到达标排放,固废可做到无害化处理。采取本环评提出的相关防治措施后,项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

(3) 资源利用上线

项目的实施在企业租赁厂房内实施,无新增用地。项目营运过程中电、水资源等资源消耗量相对区域资源利用总量较少,所用原辅材料中不涉及原煤、柴油等能源消耗,不会突破地区能源、水、土地等资源消耗上线,不触及资源利用上线。

(4) 生态环境准入清单管控

项目位于浙江省杭州市余杭区仁和街道临港路 1-3 号 4 幢,根据《杭州市"三线一单"生态环境分区管控方案》(2020.8),建设地址处于"余杭区钱江经济开发区产业集聚重点管控单元",环境管控单元编码: ZH33011020010。具体情况及符合性分析如下。

T	表 1-7 " 三线一单"符合性分析表							
"三线一 单"环境管 控单元-单 "三线一单"生态理 元管控空 间属性				"三线一	单"生态环境准	入清单编制要求		重点管控对象
	环境管控单元编码	环境 管控 单元 名称	管控单元分类	空间布局约束	污染物排放管 控	环境风险防控	资源 开发 效率 要求	重点管控对象
	ZH 33 01 10 20 01 0	发区	点管控单	根据产业集聚区块的 功能定位,建立分区差 别化的产业准入条件。 合理规划居住区与工 业功能区,在居住区和 工业区、工业企业之间 设置防护绿地、生活绿 地等隔离带。	严格实施污染 物总量控制区 ,根据区域 环境质量测减 ,以物排放总量。所有企业 实现雨污分 流。	强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管,加强重点环境风险管控企业应急预案制定,建立常态化的企业隐患排查整治监管机制,加强风险防控体系建设。	/	钱江经济开发区产业集聚区
	7	本项目		本项目属于服务型项目,位于工业区内,与其他企业、居住区之间设置绿地,符合空间布局要求。	本项目会严格 实施污染物总 量控制制度, 且本项目排放 的污染物均达 标排放。	本项目排放的污染物均 达标排放,要求企业建成 后做好风险防范措施,加 强环境风险防控。	/	/

根据以上分析,本项目的建设符合杭州市"三线一单"生态环境分区管控方案要求。

2、建设项目排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准,建设项目排放污染物应符合主要污染物排放总量控制指标

根据工程分析,项目各类污染物均能达标,固废妥善处置,企业承诺严格落实各项环保措施,则项目污染物排放能达到国家排放标准要求,符合达标排放原则。

本项目 COD、NH₃-N、NOx 排放量小于 0.5 吨/年、0.1 吨/年、1 吨/年,VOCs 排放量小于 1 吨/年,各类总量控制指标未达到《余杭区排污权调剂利用管理实施意见》(余政办〔2015)199 号)限值,不属于余杭区初始排污权有偿使用范围的排污单位,不需要向杭州市生态环境局进行排污权有偿调剂

利用,符合总量控制要求。

3、建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求 本项目建设地位于浙江省杭州市余杭区仁和街道临港路1-3号4幢,用地 性质为工业用地,符合余杭区土地利用规划和城镇建设规划。

根据《产业结构调整指导目录(2019年本)》,项目不在限制类和淘汰 类之列;根据《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引(2019年本)》, 项目不在限制和禁止(淘汰)类中。因此,本项目建设基本符合国家、杭州 市相关产业政策要求。

综上所述, 本项目的建设符合审批原则。

二、《太湖流域管理条例》符合性分析

《太湖流域管理条例》于2011年8月24日经国务院第169次常务会议通过,自2011年11月1日起施行,项目与其中有关条款的符合性分析如下。

表 1-8 项目与太湖流域管理条例有关内容符合性分析

	农工3次日3米例加入日本水内有户日本 为初		
条 款	内容	项目情况	符合性
第八条	禁止在太湖流域饮用水水源保护区内设置排污口、 有毒有害物品仓库以及垃圾场; 已经设置的,当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	项目不在饮用水水 源保护区范围,企业 废水经预处理后纳 管网,不单独设置排 污口。	符合
第二十八条	排污单位排放水污染物,不得超过经核定的水污染物排放总量,并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口,悬挂标志牌;不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目,现有的生产项目不能实现达标排放的应当依法关闭。 在太湖流域新设的企业应当符合国家规定的清洁生产要求,现有的企业尚未达到清洁生产要求,现有的企业尚未达到清洁生产要求的,应当按照清洁生产规划要求进行技术改造,两省一市人民政府应当加强监督检查。	项目不属于太湖流 域禁止项目。项目废 水纳管,无直排废 水。	符合
第	新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河	项目位于余杭区,距	符合

二十九条	道,自河口1万米上溯至5万米河道岸线 内及其岸线两侧各1000米范围内,禁止 下列行为: (一)新建、扩建化工、医药 生产项目; (二)新建、扩建污水集中处理 设施排污口以外的排污口; (三)扩大水产 养殖规模。	离东苕溪入太湖口 约 67.24km (沿河上 溯),同时本项目非 条款所列禁止建设 项目。	
第三十条	太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内,淀山湖岸线 内和岸线周边 2000 米范围内,太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内,其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内,禁止下列行为:(一)设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场;(二)设置水上餐饮经营设施;(三)新建、扩建高尔夫球场;(四)新建、扩建畜禽养殖场;(五)新建、扩建向水体排放污染物的建设项目;(六)本条例第二十九条规定的行为	项目距太湖岸线约 55km,淀山湖、太 浦河、新孟河、望虞 河均不在余杭境内, 距离项目所在地较 远。同时本项目非条 款所列建设项目。	符合

由上可知,项目符合《太湖流域管理条例》有关要求。

三、《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》(环环评[2016]190号)对照分析

本项目位于杭州市余杭区,位于长江三角洲地区。根据《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》(环环评[2016]190号)中的意见:"对太湖流域新建原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目,不予环境准入;实施江、湖一体的氮、磷污染控制,防范和治理江、湖富营养化。严格沿江港口码头项目环境准入,强化环境风险防范措施。"

符合性分析:本项目属于检测服务,不属于工业项目。因此,符合《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》(环环评[2016]190号)相关要求。

四、《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号)"四性五不批"符合性分析

对照《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第682号)中的第九条"环境保护行政主管部门审批环境影响报告书、环境影响报告表,应当重点审查建设项目的环境可行性、环境影响分析预测评估的可靠性、环境保护措施的

有效性、环境影响评价结论的科学性等"及第十一条"建设项目有下列情形之一的,环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定",本项目与"四性五不批"相符性分析如下。

表 1-9"四性五不批"符合性分析表

	表 1-9"四性五个批"符合性分析表			
	内容	建设项目情况	是否符合	
	建设项目的环境可行性	项目符合土地利用总体规划的要求,不触及生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线,不在负面清单内,因此符合建设项目的环境可行性。	符合	
	环境影响分析预测评估的 可靠性	环境影响分析章节均依据国家相关 规范及建设项目的设计资料进行影 响分析,符合环境影响分析预测评 估的可靠性。	符合	
性	环境保护措施的有效性	项目产生的污染物均有较为成熟的 技术进行处理,从技术上分析,只 要切实落实本报告提出的污染防治 措施,项目废气、废水、噪声可做 到达标排放,固废可实现零排放。 在此基础上,项目符合环境保护措 施的有效性。	符合	
	环境影响评价结论的科学 性	项目选址合理,采取的环境保护措施合理可行,排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准,因此项目符合环境影响评价结论的科学性。	符合	
五不	(一)建设项目类型及其 选址、布局、规模等不符 合环境保护法律法规和相 关法定规划	项目符合当地总体规划,符合国家、地方产业政策。项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放,符合清洁生产、总量控制和达标排放的原则,对环境影响不大,环境风险不大。项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能,可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一,符合环境保护法律法规和相关法定规划。	不属于不 予批准的 情形	
不 批 	(二)所在区域环境质量 未达到国家或者地方环境 质量标准,且建设项目拟 采取的措施不能满足区域 环境质量改善目标管理要 求	根据对项目拟建地环境质量状况分析,项目区域空气质量、地表水都能够达到国家质量标准。项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放,对当地环境质量影响不大,不会使环境质量出现降级情况。	不属于不 予批准的 情形	
	(三)建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排	只要切实落实环评报告提出的各项 污染防治措施,本项目各类污染物 均可得到有效控制并能做到达标排	不属于不 予批准的 情形	

放标准,或者未采取必要 措施预防和控制生态破坏	放或不对外直接排放。	
(四)改建、扩建和技术 改造项目,未针对项目原 有环境污染和生态破坏提 出有效防治措施	项目为新建项目。	不属于不 予批准的 情形
(五)建设项目的环境影响报告书、环境影响报告 表的基础资料数据明显不实,内容存在重大缺陷、遗漏,或者环境影响评价结论不明确、不合理	本评价基础资料数据具有真实性, 内容不存在重大缺陷、遗漏,环境 影响评价结论明确、合理。	不属于不 予批准的 情形

综上所述,本项目符合"四性五不批"的要求。

五、与《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》浙江省实施细则符合性分析

本项目与《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022 年版)》浙江 省实施细则中相关的条目对照分析见表 1-10。

表1-10 本项目与《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》浙江省实施细则相 符性分析

1				
	序号	要求	本项目情况	是否 符合
	第五条	禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单(试行)》的项目。 禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。 禁止在 I 级林地、一级国家级公益林内建设项目。	项目位于工业区,不涉及自然 保护区、风景名胜区、地质公 园等环境敏感区。	符合
	第六条	禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水源保护条例》的项目。	项目位于工业区,不涉及水源 保护区。	符合
	第七条	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段 范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等 投资建设项目。	项目位于工业区,不涉及水产 种质资源保护区。	符合
	第八条	在国家湿地公园的岸线和河段范围内: (一)禁止挖沙、采矿; (二)禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目; (三)禁止开(围)垦、填埋或者排干湿地; (四)禁止截断湿地水源; (五)禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾; (六)禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道,禁止滥采滥捕野生动植物;	项目位于工业区,不涉及国家 湿地公园的岸线和河段范围 内。	符合

	(七)禁止引入外来物种; (八)禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、 排污、放生; (九)禁止其他破坏湿地及其生态功能的活动。国家湿地公园由省林业局会同相关管理 机构界定。		
第十条	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。	项目位于工业区,不涉及岸线 保护区和保留区内。	符合
第十一条	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目位于工业区,不涉及《全 国重要江河湖泊水功能区划》 划定的河段及湖泊保护区、保 留区内。	符合
第十二条	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	项目废水纳管排放,不设入河 排污口。	符合
第十三条	禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范 围内新建、扩建化工园区和化工项目。	项目不属于化工项目	符合
第十五条	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、 化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污 染项目。	项目不属于钢铁、石化、化工、 焦化、建材、有色、制浆造纸 等高污染项目。	符合
第十六条	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	项目不属于石化、现代煤化工 项目。	符合
第十七条	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目,对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目,列入《外商投资准入特别管理措施(负面清单)》的外商投资项目,一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	项目没有列入《产业结构调整 指导目录》淘汰类中的落后生 产工艺装备、落后产品投资项 目。	符合
第十八条	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地(海域)供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	项目不属于产能过剩行业。	符合
第十九条	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放 项目。	项目属于不高耗能高排放项 目。	符合

根据以上对照分析情况,本次项目建设符合《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》浙江省实施细则中的相关规定。

六、与"浙江省"十四五"挥发性有机物综合治理方案"的符合性分析

对照《浙江省生态环境厅 浙江省发展和改革委员会 浙江省经济和信息 化厅 浙江省住房和城乡建设厅 浙江省交通运输厅 浙江省市场监督管理局 国家税务总局浙江省税务局关于印发浙江省"十四五"挥发性有机物综合治 理方案的通知》(浙环发〔2021〕10号),本项目符合性分析如下。

表 1-11"浙江省"十四五"挥发性有机物综合治理方案"符合性分析

序号	方案要求	本项目
1	优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局,限制高 VOCs 排放化工类建设项目,禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目	项目不属于石化、化工、工业涂装、 包装印刷、合成革、化纤、纺织印 染行业,不使用涂料、油墨、胶粘 剂、清洗剂。
2	严格控制无组织排放。在保证安全前提下,加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理,做好VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式,原则上应保持微负压状态,并根据相关规范合理设置通风量;采用局部集气罩的,距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置控制风速应不低于0.3米/秒	本项目实施后要求企业按相关要 求执行。
3	建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造,应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术,对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的,要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的,吸附装置和活性炭应符合相关技术要求,并按要求足量添加、定期更换活性炭。石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70%以上,化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60%以上	本项目有机废气采用水喷淋+活性炭处理, VOCs 综合去除效率达到 60%以上。
4	加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备 "先启后停"的原则提升治理设施投运率。根据处理工 艺要求,在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备,在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后,方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时,对应生产设备应停止运行,待检修完毕后投入使用; 因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的,应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施	本项目实施后企业严格按照要求 实施。

根据以上对照分析情况,本次项目建设符合《浙江省"十四五"挥发性有机物综合治理方案》中的相关规定。

二、建设项目工程分析

1、项目由来

中国国检测试控股集团浙江有限公司,拟建地址位于浙江省杭州市余杭区仁和街道临港路 1-3 号 4 幢,营业范围为认证服务(凭许可证经营),建筑材料、建设工程质量、能源、环保工程的检测服务,建材、电子产品、机械计量设备的校验技术服务,检测技术开发、技术咨询服务、培训服务,检测仪器设备的研发。项目建成后检测内容主要包括水泥及熟料、砖、瓦和砌块、绝热材料、陶瓷砖、玻璃和配件、防水材料、隔墙板和管道、混凝土管等制品、混凝土、砂浆及其原料、金属材料的检测。

根据中华人民共和国第77号主席令《中华人民共和国环境影响评价法》和中华人民共和国国务院令第682号令《建设项目环境保护管理条例》的有关规定,本项目必须进行环境影响评价,以便从环保角度论证项目建设的可行性。根据国民经济行业分类(GB/T4754-2017),本项目属于"M7452检测服务";对照《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021年版)》(部令第16号),本项目归入"四十五、研究和试验发展"中的第98项"专业实验室、研发(试验)基地"分类中的"其他(不产生实验废气、废水、危险废物的除外)",需编制环境影响报告表。

受中国国检测试控股集团浙江有限公司的委托,我公司承担了本项目环境影响报告表的编写工作。我公司接受委托后即组织人员对该项目进行了实地踏勘,收集了与本项目相关的资料,并对项目周边环境进行了详细调查、了解,在此基础上根据国家、省市的有关环保法规以及环境影响评价技术导则要求,编制了本项目的环境影响报告表,请环境保护管理部门审查。

2、本项目实施后主要工程组成情况

中国国检测试控股集团浙江有限公司检测实验室项目建设地点位于浙江省杭州市余杭区仁和街道临港路 1-3 号 4 幢。项目组成内容见表 2-1 所示:

表 2-1 项目组成内容

类别	项目		规模	备注			
主体工程	实验室	一层	南侧由东向西依次为龙骨实验室、力学实验室、疲劳实验室、玻璃冲击实验室、样品制备室、传热实验室;中间由东向西依次为样品室、资料室、信报	新建			

			室、加气板力学测试装置;北侧为单体燃烧试验装	
		二层	置、燃烧性能实验室 南侧由东向西依次为抗冻实验室、耐磨实验室、成型实验室、泛霜实验室、力学实验室、导热实验室、 盐雾实验室、样品室、养护室、混凝土、砂浆实验 室、抗冻实验室;北侧由东向西依次为样品室、干燥实验室、碳化实验室、环保处理设备室	新建
		三层	南侧由东向西依次为建工实验室、建工设备仓库、 玻璃实验室、环境舱实验室、样品室、陶瓷、玻璃 实验室、石膏板力学实验室、石膏粉实验室、石膏 及放射性实验室,北侧为玻璃实验室、科研设备室	新建
		七层	南侧由东向西依次为校准实验室、破型实验室、比 表面积实验室、养护室、成型实验室、核素限量实 验室,北侧由东向西依次为样品室、标准砂仓库、 安定性实验室	新建
		八层	南侧由东向西依次为燃烧性能实验室、防水卷材实验室、有害物质实验室、重金属实验室、组分实验室、氯离子实验室、配剂室、化学分析实验室、天平室,北侧为样品制备室、高温炉室。	新建
辅助	办么	<u> </u>	位于六层。	新建
工程	活动室、		位于五层。	新建
	储运 化学品仓库		位于八层北侧。	新建
工程 气瓶室			位于八层东侧。	新建
八田	供	水	依托厂区现有市政给水管网供给。	依托
公用工程	供	电	依托厂区现有供配电设施供电。	依托
	排	水	依托厂区现有排水系统。	依托
	废水防治措施 废气防治措施		本项目养护废水、沸煮废水、盐雾废水、水泥、砂浆、混凝土等设备清洗废水、喷淋废水经酸碱中和+絮凝沉淀后与经化粪池处理后的生活污水混合纳管,排入污水管网,最终汇至良渚污水处理厂处理达《城镇污水处理厂方染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准后外排。	新建
环保 工程			本项目 1F 燃烧废气经水喷淋+静电净化+活性炭吸附装置进行处理后,再经 30m 高排气筒(DA001)达标排放;实验室废气和 8F 燃烧废气经收集后再经碱喷淋+活性炭吸附装置处理后通过 30m 高排气筒(DA002)排放。	新建
	噪声防	治措施	利用厂房隔声、隔声罩等措施。	/
		一般固废	一般固废库位于7层东侧,面积为20m ² 。	
	固废防治 措施	生活垃圾危险固废	定期交由当地环卫部门处理。 危险废物贮存设施位于8层北侧,面积为10m²,定期由资质单位处置。	新建

3、产品方案

项目建成后检测内容主要包括水泥及熟料、砖、瓦和砌块、绝热材料、陶瓷砖、玻璃和配件、防水材料、隔墙板和管道、混凝土管等制品、混凝土、砂浆及

其原料、金属材料的检测。

4、项目主要设备

根据建设单位提供的资料,本项目主要设备清单见表 2-2 所示。

表 2-2 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	单位	位置
1	电动抗折机	DKZ-5000	1	台	7F
2	电动抗折机	KZD-10B	1	台	7F
3	压力试验机	YAW-300A	1	台	7F
4	压力试验机	YAW-200	1	台	7F
5	水泥胶砂振动台	GZ-75	1	台	7F
6	水泥胶砂振实台	ZS-15	1	台	7F
7	水泥胶砂搅拌机	JJ-5	1	台	7F
8	水泥胶砂流动度测定 仪	NLD-3	1	台	7F
9	水泥恒温恒湿养护箱	HBY-40A	1	台	7F
10	水泥恒温恒湿养护箱	HBY-40A	1	台	7F
11	水泥净浆搅拌机	NJ-160A	1	台	7F
12	水泥净浆搅拌机	NJ-160A	1	台	7F
13	水泥安定性试验用沸 煮箱	FZ-31	1	台	7F
14	电热恒温干燥箱	101A-1	1	台	8F
15	箱式高温炉	SK2-5-12	1	台	8F
16	搅拌机	JJ-5	1	台	7F
17	火焰光度计	FP650	1	台	8F
18	干燥箱	DHG-9053A	1	台	7F
19	水泥组分测定仪	CZF-6	1	台	8F
20	紫外分光光度计	UVMINI-1280	1	台	8F
21	自动电位滴定仪	APT-1	1	台	8F
22	白度计	BSN-1	1	台	7F
23	游离钙测定仪	Ca-5	1	台	8F
24	压蒸釜(耐震压力表、 电接点压力表)	YZF-2A	1	台	7 F
25	水泥包装袋跌落试验 机	ZBDJ-B	1	台	1F
26	水泥恒温恒湿养护箱	HBY-30	1	台	7F
27	原子荧光光度计	AF-7500	1	台	8F
28	气相色谱仪	GC-4100A	1	台	8F
29	原子吸收分光光度计	TAS-900	1	台	8F
30	干燥箱	GZX-GF101-2- II	1	台	8F
31	高温炉	SX2-5-12N	1	台	8F
32	水泥比表面积仪	FBT-127	1	台	7F
33	建材放射性检测仪	CIT-3000F	1	台	7F
34	电热恒温干燥箱	101-3	1	台	8F

35 36 37 38	震击式振动筛 万能试验机 电液式抗压试验机	ZBSX-92A WE-1000B	1	台	2F
37	7 : 7 = 1 : 1 = 7 =	WE-1000B	1	/	
	电液式抗压试验机		1	台	1F
38	ローバン イシの丁 いんつぶんり	TSY-300	1	台	2F
30	拉力试验机	HS-3000C	1	台	2F
39	电液式压力试验机	TSY-2000	1	台	2F
40	数显混凝土抗渗仪	HP-4.0	1	台	2F
41	砂浆抗渗仪	SS-1.5	1	台	2F
42	单卧混凝土搅拌机	SJD-60	1	台	2F
43	砂浆搅拌机	UJZ-15	1	台	2F
44	混凝土振动台	1.0×1.0	1	台	2F
45	砂浆振动台	0.5×0.5	1	台	2F
46	砂浆养护箱	HBY-40B	1	台	2F
47	砂浆养护箱	HBY-30	1	台	2F
48	低温试验箱	DW-30	1	台	2F
49	混凝土稠度仪	HCY-A	1	台	2F
50	混凝土贯入阻力仪	HG-1000	1	台	2F
51	砂浆稠度仪	SC-145	1	台	2F
52	立式砂浆收缩膨胀仪	SP-175	1	台	2F
53	连续式钢筋标点仪	DB-040	1	台	2F
54	钢筋反复弯曲试验机	CWJ-8	1	台	2F
55	抗压试验机	TSY-1000	1	台	1F
56	搅拌机	SJD-30	1	台	2F
57	压力试验机	YAW-3000	1	台	1F
58	砂浆含气量测定仪	HC-1L	1	台	2F
59	压碎指标值测定仪	/	1	台	2F
60	搅拌机	QZ-10	1	台	2F
61	恒温恒湿养护控制仪	LDWS-70	1	台	2F
62	拉力试验机	DXLL-3000	1	台	2F
63	干燥箱	101-1	1	台	2F
64	低温箱	DW/BD-55W151EU1	1	台	8F
65	热老化试验箱	401A	1	台	8F
66	低温箱	FDW/200	1	台	8F
67	低温柔度测试仪	DW-1	1	台	8F
68	表面矿物料粘附性试验仪	/	1	台	8F
69	抗静态载荷仪	/	1	台	8F
70	紫外线老化箱	BD/ZN-C	1	台	8F
71	恒温恒湿箱	TY-1	1	台	8F
72	抗冲击性能试验仪	QSX-28	1	台	8F
73	数字式撕裂度仪	YG (B) 033B	1	台	8F
74	低压不透水仪	DE-7	1	台	8F
75	高低温拉力试验箱	BD/GDWL-1200	1	台	8F
76	试件养护装置试验箱	LD-50	1	台	2F
77	全自动冻融循环测试 机	ZT-CTH-225L	1	台	2F

78	多功能电动击实仪	YDT-II	1	台	2F
79	混凝土氯离子含量快 速测定仪	HC-RCTF	1	台	2F
80	直读式混凝土含气量 测定仪	LC-615A	1	台	2F
81	混凝土氯离子电通量 测定仪	HC-RCP9	1	台	2F
82	表面粗糙度仪	TR200	1	台	2F
83	微机控制电液伺服压 力试验机	YAW-100	1	台	2F
84	液压式压力试验机	YE-500A (600)	1	台	2F
85	抗折试验机	TYE-10	1	台	2F
86	压力试验机	TYE-2000	1	台	2F
87	砖瓦爆裂蒸煮箱	ZSA-10A	1	台	2F
88	电热鼓风恒温干燥箱	101A-4	1	台	2F
89	高低温交变湿热试验 箱	SDJ-02	1	台	2F
90	恒温恒湿箱	SDH-05	1	台	2F
91	钢轮式耐磨试验机	GLM-200	1	台	2F
92	混凝土碳化试验箱	CCB-70A	1	台	2F
93	摆式摩擦系数测定仪	BM-III	1	台	2F
94	冷库	/	1	台	2F
95	稳态热传递性质测定 系统	CD-WTF1515	1	台	1F
96	导热系数测定仪	CD-DR3030	1	台	2F
97	振动台	QZ-I-1000×900	1	台	2F
98	恒温干燥箱	101-4A	1	台	2F
99	建材不燃性测试炉	JCB-2	1	台	8F
100	建筑材料燃烧热值试验仪	JRZ-1	1	台	8F
101	建材可燃性试验仪	FCK-1	1	台	8F
102	建筑材料烟密度测试 仪	SCY-1	1	台	8F
103	氧指数分析仪	HC-2C	1	台	8F
104	建材制品单体燃烧试 验仪	SBI-1	1	台	1F
105	锥形量热仪	SZL-1	1	台	8F
106	铺地材料辐射热通量 试验装置	PZF-1	1	台	1F
107	纺织物垂直阻燃性能 测试仪	FCZ-1	1	台	8F
108	渣球含量测定仪	SYL-1	1	台	1F
109	扭矩扳手	0-14n*m	1	台	1F
110	支吊架疲劳试验机	EDT504	1	台	1F
111	预置式扭力扳手	EXPLOIT	1	台	1F
111	177 - 141 / 1	211 2011	1	Ц	-11

112 IK 摆锤冲击试验机 GR-IKBC-02 1 台 113 万能材料试验机 CMT-300 1 台 114 盐雾试验箱 YW-G120 1 台 115 手动多点拉伸试样标	2F 2F 2F 2F 2F 3F 3F 3F 3F 3F 3F
114 盐雾试验箱 YW-G120 1 台 115 手动多点拉伸试样标	2F 2F 2F 3F 3F 3F 3F 3F
115 手动多点拉伸试样标	2F 2F 2F 3F 3F 3F 3F 3F
115 距仪 DX-400 1 台 116 结构性能试验机 YAW-6A 1 台 117 导热系数测定仪 CD-DR3030 1 台 118 无釉砖耐磨仪 CM 1 台 119 低温柜 BC/BD-429H 1 台 120 陶瓷砖线性热膨胀仪 XPY 1 台 121 色度白度计 WS-SD 1 台 122 陶瓷砖恢复系数测定仪 CHY 1 台 123 陶瓷砖摩擦系数测定仪 CMC 1 台 124 干燥箱 101A-2 1 台 125 耐紫外辐照试验机 ZF-II 1 台	2F 2F 3F 3F 3F 3F 3F
117 导热系数测定仪 CD-DR3030 1 台 118 无釉砖耐磨仪 CM 1 台 119 低温柜 BC/BD-429H 1 台 120 陶瓷砖线性热膨胀仪 XPY 1 台 121 色度白度计 WS-SD 1 台 122 陶瓷砖恢复系数测定仪 CHY 1 台 123 陶瓷砖摩擦系数测定仪 CMC 1 台 124 干燥箱 101A-2 1 台 125 耐紫外辐照试验机 ZF-II 1 台	2F 3F 3F 3F 3F 3F
118 无釉砖耐磨仪 CM 1 台 119 低温柜 BC/BD-429H 1 台 120 陶瓷砖线性热膨胀仪 XPY 1 台 121 色度白度计 WS-SD 1 台 122 陶瓷砖恢复系数测定仪 CHY 1 台 123 陶瓷砖摩擦系数测定仪 CMC 1 台 124 干燥箱 101A-2 1 台 125 耐紫外辐照试验机 ZF-II 1 台	3F 3F 3F 3F 3F
119 低温柜 BC/BD-429H 1 台 120 陶瓷砖线性热膨胀仪 XPY 1 台 121 色度白度计 WS-SD 1 台 122 陶瓷砖恢复系数测定仪 CHY 1 台 123 陶瓷砖摩擦系数测定仪 CMC 1 台 124 干燥箱 101A-2 1 台 125 耐紫外辐照试验机 ZF-II 1 台	3F 3F 3F 3F
120 陶瓷砖线性热膨胀仪 XPY 1 台 121 色度白度计 WS-SD 1 台 122 陶瓷砖恢复系数测定仪 CHY 1 台 123 陶瓷砖摩擦系数测定仪 CMC 1 台 124 干燥箱 101A-2 1 台 125 耐紫外辐照试验机 ZF-II 1 台	3F 3F 3F
121 色度白度计 WS-SD 1 台 122 陶瓷砖恢复系数测定仪 CHY 1 台 123 陶瓷砖摩擦系数测定仪 CMC 1 台 124 干燥箱 101A-2 1 台 125 耐紫外辐照试验机 ZF-II 1 台	3F 3F
122 陶瓷砖恢复系数测定 仪 CHY 1 台 123 陶瓷砖摩擦系数测定 仪 CMC 1 台 124 干燥箱 101A-2 1 台 125 耐紫外辐照试验机 ZF-II 1 台	3F
122 仪 CHY 1 台 123 陶瓷砖摩擦系数测定 仪 CMC 1 台 124 干燥箱 101A-2 1 台 125 耐紫外辐照试验机 ZF-II 1 台	
123 仪 CMC I 台 124 干燥箱 101A-2 I 台 125 耐紫外辐照试验机 ZF-II I 台	3F
125 耐紫外辐照试验机 ZF-II 1 台	
	3F
126 京川京川 CWG 200 1 4	3F
126 高温高湿试验机 GWS-300 1 台	3F
127 露点仪 LDY-1 1 台	3F
128 耐辐照试验机 SGR-3 1 台	3F
129 陶瓷釉面蒸压釜 CZ-1.0A 1 台	3F
130 表面应力仪 SSM-2 1 台	3F
131 冲击试验机 MCJ-6 1 台	1F
132 高低温交变湿热试验 EN-012B 1 台	3F
133 霰弹袋冲击机 SBI 1 台	1F
134 耐紫外线辐照试验箱 ZE-2 1 台	3F
135 恒温恒湿箱 HS-250 1 台	3F
136 陶瓷吸水率真空装置 Cxk-a 1 台	3F
137 耐紫外线辐照试验箱 ZE-2 1 台	3F
138 恒温恒湿箱 ZK/HWHS-600 1 台	3F
139 耐紫外线辐照试验箱 ZE-2 1 台	3F
140 耐紫外线辐照试验箱 ZE-2 1 台	3F
141 耐紫外线辐照试验箱 ZE-2 1 台	3F
142 紫外线照度计 UV-A365 1 台	3F
143 可见透光/反射率测定 BTR-1 1 台	3F
144 万能试验机 UTM5105 1 台	3F
145 陶瓷抗折机 CMT4204 1 台	3F
146 干燥箱 101A-3 1 台	3F
147 微量电子天平 CQP QUINTI165-1CN 1 台	3F
148 水泥胶砂流动度测定 NLD-3 1 台	3F
149 盐雾试验箱 YWX/Q-10 1 台	2F
150 高温炉 HW/MFL-2 1 台	3F

5、项目主要原辅材料消耗

根据建设单位提供的资料,本项目主要消耗的原辅材料清单见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料消耗清单

序号	原料名称	年用量	序号	原料名称	年用量
7,3,3	ж.тт д ту	1 / 14	实验室试剂		1714-11
1	乙二醇二甲醚	1mL	65	氧化镁(光谱纯)	5g
2	甲醇	1mL	66	亚甲基蓝	5g
3	乙醇	19L	67	溴百里酚蓝	5g
4	正丙醇	1mL	68	重铬酸钾	10.4g
5	异丙醇	1mL	69	硫酸银	25g
6	正丁醇	1mL	70	硫酸汞	2g
7	异丁醇	1mL	71	硫酸亚铁铵	450g
8	苯	1mL	72	邻苯二甲酸氢钾	50g
9	甲苯	1mL	73	氨氮标准样品	50ml
10	乙苯	1mL	74	化学需氧量标准样品	50ml
11	二甲苯	1mL	75	pH 标准样品	50ml
12	三乙胺	1mL	76	高氯酸	4mL
13	二甲基乙醇胺	1mL	77	丙酮	6L
14	2-氨基-2-甲基 -1-丙醇	1mL	78	氢氟酸	2.5L
15	乙二醇	1mL	79	硝酸锶	300g
16	1,2-丙二醇	1mL	80	硼氢化钾	370g
17	1,3-丙二醇	1mL	81	碳酸铵	1kg
18	二乙二醇	1mL	82	苯甲酸	50g
19	乙二醇单丁醚	1mL	83	丙三醇	4.5L
20	二乙二醇单丁醚	1mL	84	二苯碳酰二肼	15g
21	二乙二醇乙醚醋 酸酯	1mL	85	1-(2-吡啶偶氮)-2 萘酚	0.2g
22	二乙二醇丁醚醋 酸酯	1mL	86	碳酸钙	15g
23	四氢呋喃	500mL	87	碘酸钾	2g
24	乙二酸二乙酯	1mL	88	碘化钾	110g
25	冰乙酸	1.055L	89	碘	50g
26	乙酰丙酮	55g	90	二氧化硅	5g
27	乙酸铵	141g	91	三氧化二铁	5g
28	硫代硫酸钠	325g	92	硫酸铜	25g
29	抗坏血酸	110 g	93	乙醇胺	5g
30	硼酸	350 g	94	百里香酚酞指示剂	5g
31	硫脲	100 g	95	磺基水杨酸钠	75g
32	磷酸氢二铵	50g	96	甲基红	5g
33	镉标液	5mL	97	溴酚蓝	5g
34	铬标液	5.005mL	98	甲基百里香酚蓝	5g
35	铜标液	5mL	99	硝酸钾	150g
36	锌标液	5mL	100	酸性铬蓝K	5g

37	镍标液	5mL	101	萘酚绿	15g
38	锰标液	5mL	102	钙黄绿素	5g
39	砷标液	5mL	103	酚酞	25g
40	汞标液	5mL	104	碘酸钾 (基准)	10g
41	铅标液	5mL	105	淀粉	120g
42	钡标液	5mL	106	铬酸钾	25g
43	氯化铵	5.04kg	107	邻菲罗啉	5g
44	盐酸	109L	108	4-氨基-3-联氮-5-巯基 -1,2,4-三氮杂茂	15g
45	硝酸	62L	109	偏重亚硫酸钠	100g
46	硫酸	2.5L	110	高碘酸钾	10g
47	磷酸	505ml	111	七水合硫酸亚铁	50g
48	过氧化氢	10.25L	112	偏钒酸铵	10g
49	氨水	42.05L	113	溴甲酚绿	5g
50	三乙醇胺	10.025L	114	柠檬酸	25g
51	氢氧化钠	22.55kg	115	四硼酸钠	100g
52	氢氧化钾	10.05kg	116	氧化钾	7g
53	氯化钡	6.51kg	117	氧化钠	2000g
54	硝酸银	0.16kg	118	乙二胺四乙酸二钠	1.55kg
55	无水碳酸钠	320g	119	氧气	100L
56	钼酸铵	20g	120	无水乙酸钠	10g
57	硼砂	250g	121	酒石酸钾钠	260g
58	苯二甲酸氢钾	150g	122	氯化钠	28g
59	磷酸氢二钠	100g	123	氯化钾	4.01kg
60	磷酸二氢钾	100g	124	氟化钾	1005g
61	甲烷	256L	125	氟化钠	5g
62	丙烷	256L	126	柠檬酸钠	250g
63	邻苯二甲酸	250g	127	液压油	20kg
64	纯水	2.6t			
			外送村	羊品	
1	水泥	0.5t	9	砂石	18t
2	蒸压加气混凝土 制品	30t	10	砂浆	18t
3	混凝土	36t	11	无机装饰板	1t
4	成品混凝土制品	40t	12	纸面石膏板	3t
5	烧结制品	23t	13	矿棉板	1t
	파타 교육 기소 바다 다	7t	14	金属类	5t
6	玻璃类制品	/ι	17	312/1-4//	31
7	世	20t	15	防水卷材	2.8t

主要原辅材料理化性质如下:

表 2-4 项目原辅材料理化性质

序号	名称	CAS 号	理化性质
1	乙二醇二甲醚	110-71-4	分子式为 C ₄ H ₁₀ O ₂ ,为无色透明液体,熔点: -69℃,沸点: 85℃,密度: 0.867g/cm³,闪点: -2℃(CC),折射率: 1.379 (20℃),饱和蒸气压: 6.40kPa(20℃),临界温度: 263℃,

			临界压力: 3.87MPa, 引燃温度: 202℃, 爆炸上限 (V/V): 18.7%, 爆炸下限 (V/V): 1.9%, 溶解性: 溶于水、乙醇、烃类。急性毒性: 小鼠经口 LC ₅₀ : 3200mg/kg; 大鼠经口 LD ₅₀ : >5000mg/kg; 兔子经口 LD ₅₀ : 320mg/kg; 大鼠经口 LDLo: 1000mg/kg; 大鼠皮肤 LD ₅₀ : 5370mg/kg; 兔子皮肤 LDLo: 2000mg/kg; 大鼠吸入 LDLo: 63mg/m³/6h。 性状: 无色透明液体,有刺激性气味,熔点 (℃): -97.8,
2	甲醇	67-56-1	性似: 九巴透明液体,有刺激性气味,烙点(C): -97.8, 沸点(C): 64.7,相对密度(水=1): 0.79,相对蒸气密度 (空气=1): 1.1,饱和蒸气压(kPa): 12.3(20℃),燃烧 热(kJ/mol): 723,临界温度(℃): 240,临界压力(MPa): 7.95,10.辛醇/水分配系数: -0.82~-0.77,闪点(℃): 8(CC); 12.2(OC),自燃温度(℃): 436,爆炸上限(%): 36.5, 爆炸下限(%): 6,溶解性:与水互溶,可混溶于醇类、乙 醚等多数有机溶剂。LD ₅₀ : 5628mg/kg(大鼠经口),15800mg/kg (兔经皮)。
3	乙醇	64-17-5	乙醇在常温常压下是一种无色透明、易挥发、易燃烧、不导电的液体,它的水溶液具有酒香的气味,味甘。在 20 ℃常温下,乙醇液体密度是 0.789 g/cm³。乙醇的熔点是-114.1 ℃,沸点是 78.3 ℃。乙醇蒸气能与空气形成爆炸性混合物。20 ℃下,乙醇的折射率为 1.3611。乙醇还是一种良好的溶剂,能与水以任意比互溶,可混溶于氯仿、乙醚、乙酸、甲醇、丙酮、甘油等多数有机溶剂。
4	正丙醇	71-23-8	分子式为 C_3H_8O ,分子量为 60.10 ,熔点: -127 °C,沸点: 95.8 °C,闪点: 15 °C,密度: 0.804 g/cm³, log P: 0.34 ,折射率: 1.380 ,临界温度: 263.6 °C,临界压力: 5.17 MPa,引燃温度: 371 °C,爆炸上限 (V/V) : 13.5 %,爆炸下限 (V/V) : 2.1 %,饱和蒸汽压 $(20$ °C): 2.0 kPa,外观: 无色透明液体,溶解性: 与水混溶,可混溶于乙醇、乙醚等多数有机溶剂, LD_{50} : 1870 mg/kg(大鼠经口); 6800 mg/kg(小鼠经口); 2825 mg/kg(兔经口); 5040 mg/kg(兔经皮)。
5	异丙醇	67-63-0	化学式是 C ₃ H ₈ O, 密度: 0.785g/cm ³ , 熔点: -89.5℃, 沸点: 82.5℃, 闪点: 11.7℃(CC), 临界温度: 235℃, 临界压力: 4.76MPa, 引燃温度: 456℃, 爆炸上限(V/V): 12.7%, 爆炸下限(V/V): 2.0%, 外观: 无色透明液体, 溶解性: 溶于水、乙醇、乙醚、苯、氯仿等多数有机溶剂, 急性毒性: LD ₅₀ : 5000mg/kg(大鼠经口); 3600mg/kg(小鼠经口); 6410mg/kg(兔经口); 12800mg/kg(兔经皮)。
6	正丁醇	71-36-3	化学式为 $CH_3(CH_2)_3OH$,为无色透明液体,燃烧时发强光火焰。 熔点($^{\circ}$ C): -89.8,沸点($^{\circ}$ C): 117-118,相对密度($^{\circ}$ k=1): 0.81g/cm³,饱和蒸气压($^{\circ}$ kPa): 0.739(20 $^{\circ}$ C),燃烧热($^{\circ}$ kJ/mol): -2673.2, 临界温度($^{\circ}$ C): 289.85,临界压力($^{\circ}$ MPa): 4.414,闪点($^{\circ}$ C): 29,引燃温度($^{\circ}$ C): 355~365,爆炸上限($^{\circ}$ A): 11.3,爆炸下限($^{\circ}$ A): 1.4,溶解性:微溶于水,溶于乙醇、乙醚等多数有机溶剂。
7	异丁醇	78-83-1	分子式为 C4H10O, 易燃, 具刺激性, 无色透明液体, 有特殊 气味, 易溶于乙醇和乙醚。密度: 0.803g/cm³, 熔点: -108℃, 沸点: 105℃, 闪点: 27.8℃, 折射率: 1.393, 饱和蒸汽压(20℃): 1.17kPa, 临界温度: 274.6℃, 临界压力: 4.3MPa, 引燃温度:

			415℃,爆炸上限(V/V): 10.9%,爆炸下限(V/V): 1.2 %,急性毒性: LD ₅₀ : 2460mg/kg(大鼠经口); 3400mg/kg (兔经皮),LC ₅₀ : 19200mg/m³(大鼠吸入,4h); 15500mg/m³ (小鼠吸入,2h)。
8	苯	71-43-2	一种碳氢有机化合物,即最简单的芳烃,分子式是 C ₆ H ₆ ,在常温下是甜味、可燃、有致癌毒性的无色透明液体,并带有强烈的芳香气味。它难溶于水,易溶于有机溶剂,本身也可作为有机溶剂。苯具有的环系叫苯环,苯环去掉一个氢原子以后的结构叫苯基,用 Ph 表示,因此苯的化学式也可写作 PhH。苯是一种石油化工基本原料,其产量和生产的技术水平是一个国家石油化工发展水平的标志之一。分子量为 78.11,熔点: 5.5℃、沸点 80.1℃、密度 0.88g/cm³。LD ₅₀ : 3306 mg/kg(大鼠经口); 48 mg/kg(小鼠经皮); LC ₅₀ : 10000 ppm 7小时(大鼠吸入)。
9	甲苯	108-88-3	无色澄清液体。有苯样气味。有强折光性。能与乙醇、乙醚、丙酮、氯仿、二硫化碳和冰乙酸混溶,极微溶于水。相对密度 0.866。凝固点-95℃。沸点 110.6℃。折光率 1.4967。闪点(闭杯) 4.4℃。易燃。蒸气能与空气形成爆炸性混合物,爆炸极限 1.2%~7.0%(体积)。低毒,半数致死量(大鼠,经口)5000mg/kg。高浓度气体有麻醉性。有刺激性。
10	乙苯	100-41-4	外观: 无色液体,有芳香气味。熔点: -95℃,沸点: 136.2℃, 闪点: 22.2℃,密度: 0.867g/cm³,蒸汽压: 9.2±0.1 mmHg at 25℃,折射率: 1.497,临界温度: 343.1℃,临界压力: 3.70MPa, 溶解性: 不溶于水,可混溶于乙醇、醚等多数有机溶剂。急 性毒性: LD ₅₀ : 3500mg/kg(大鼠经口); 17800mg/kg(兔经 皮), LC ₅₀ : 55000mg/m³(大鼠吸入,2h); 35500mg/m³(小 鼠吸入,2h)。
11	二甲苯	1330-20-7	能与无水乙醇、乙醚和其他许多有机溶剂混溶,几乎不溶于水。相对密度约 0.86。沸点 137~140℃。闪点小于 28℃。 易燃,蒸气能与空气形成爆炸性混合物
12	三乙胺	121-44-8	有机化合物,系统命名为 N,N-二乙基乙胺,是具有强烈的氨臭的无色透明液体,沸点 89.5℃,饱和蒸气压 8.80KPa/20℃,在空气中微发烟。微溶于水,可溶于乙醇、乙醚。水溶液呈弱碱性。易燃,易爆。有毒,具强刺激性。
13	二甲基乙醇胺	108-01-0	是一种有机化合物,化学式为 $C_4H_{11}NO$,主要用作树脂原料,也用作医药、染料及油漆溶剂的原料。密度: $0.886g/cm^3$,熔点: -70 °C,沸点: $134-136$ °C,闪点: 40.5 °C(OC),折射率: $1.4294(20$ °C),蒸汽压: $3.39mmHg$ at 25 °C,引燃温度: 295 °C 爆炸上限(V/V): 11.9 %,爆炸下限(V/V): 1.6 %,外观:无色液体,溶解性:与水混溶,可混溶于乙醚、丙酮、芳烃。
14	2-氨基 -2-甲基 -1-丙醇	124-68-5	白色结晶块或无色液体。熔点 30-31℃,沸点 165℃,67.4 (0.133kPa),相对密度 0.934(20/20℃),折光率 1.449(20℃)。 能与水混溶,能溶于醇。
15	乙二醇	107-21-1	又名甘醇、1,2-亚乙基二醇,简称 EG。化学式为(CH ₂ OH) ₂ ,是最简单的二元醇。乙二醇是无色无臭、有甜味液体,对动物有低毒性,乙二醇能与水、丙酮互溶,但在醚类中溶解度较小。蒸汽压: $0.06~\text{mmHg}(20^{\circ}\text{C})$,粘度: $25.66~\text{mPa.s}(16^{\circ}\text{C})$,密度: $1.113g/\text{cm}^3$,熔点: -70°C ,沸点: $134-136^{\circ}\text{C}$ 。

16	1 ,2- 丙 二醇	57-55-6	是一种有机化合物,化学式为 C ₃ H ₈ O ₂ ,与水、乙醇及多种有 机溶剂混溶。常态下为无色粘稠液体,近乎无味,细闻微甜。 沸点(°C,101.3kPa):187.3,相对密度(g/mL,20/20°C):1.0381g/cm ³ 。
17	1 ,3- 丙 二醇	504-63-2	是一种有化合物,分子式为 $C_3H_8O_2$,分子量为 76.10 ,无色透明粘稠液体。熔点(\mathbb{C}): -27,沸点(\mathbb{C}): 210-211,相对密度(\mathbb{C}): 1.05(25 \mathbb{C}),相对蒸气密度(空气=1): 2.6,饱和蒸气压(\mathbb{C}): 0.13(60 \mathbb{C}),闪点(\mathbb{C}): 79,引燃温度(\mathbb{C}): 400。
18	二乙二醇	111-46-6	又称二甘醇,无色、无臭、透明,具有吸湿性的粘稠液体,有辛辣的甜味。 分子式: C ₄ H ₁₀ O ₃ ; 分子量: 106.12; 熔点: -60°C; 沸点: 187°C; 闪点: 143 ℃(闭口); 饱和蒸气压: 0.013kPa(20°C); 密度: 1.118 g/mL at 25 °C。主要用于气体脱水剂和芳烃抽提溶剂,也用作纺织品的润滑剂、软化剂和整理剂,以及增塑剂、增湿剂、上浆剂、硝基纤维素、树脂和油脂等溶剂。
19	乙二醇 单丁醚	111-76-2	是一种有机化合物,化学式 $C_6H_{14}O_2$,为无色透明液体,溶于水、丙酮、苯、乙醚、甲醇、四氯化碳等有机溶剂和矿物油。密度: $0.902g/cm^3$,熔点: $-70^{\circ}C$,沸点: $171^{\circ}C$,闪点: $60^{\circ}C$ (OC),折射率: 1.419 ($20^{\circ}C$),临界压力: $3.27MPa$,临界温度: $370^{\circ}C$,蒸汽压: $1.368mmHg$ at $25^{\circ}C$ 。
20	二乙二 醇单丁 醚	112-34-5	无色液体。微有丁醇气味。有刺激性。大鼠经口 LD50: 6560 mg/kg,属微毒类。对眼睛角膜有刺激,但不造成永久损害。对皮肤刺激甚微。粘度 6.42 豪帕·秒(20℃)。蒸气压 97.33 帕(20℃)。闪点 60℃(闭式),74℃。
21	二乙二 醇乙醚 醋酸酯	112-15-2	分子式: $C_8H_{16}O_4$,外观: 澄清无色液体。物理性质: 沸点:(101.3 kPa) $^{\circ}$ 217.4,熔点 -25 $^{\circ}$ C,相对密度:(20/20 $^{\circ}$ C) 1.0096,折射率(20 $^{\circ}$ C); 1.4213,表面张力: 20 $^{\circ}$ C 31.1 mN/m,闪点: (闭杯) 107 $^{\circ}$ C (开杯) 110 $^{\circ}$ C。
22	二乙二 醇丁醚 醋酸酯	124-17-4	一种化学物质,分子式是 $C_{10}H_{20}O_4$,外观: 无色带有愉快香 气的液体,微溶于水,能和大多数有机溶剂混溶。沸点 246.4° (0.101mpa),闪点(开杯)116 $^{\circ}$ 。
23	四氢呋喃	109-99-9	是一个杂环有机化合物,分子式为 C_4H_8O 。性状:无色易挥发液体,有类似乙醚的气味,pH 值: $5(20\%水溶液)$,熔点 $(^{\circ}C)$: -108.5 ,沸点 $(^{\circ}C)$: 66 ,相对密度 $(^{\circ}K=1)$: 0.89 ,相对蒸气密度 $(^{\circ}\Sigma=1)$: 2.5 ,饱和蒸气压 $(^{\circ}K=1)$: $19.3(20^{\circ}C)$,燃烧热 $(^{\circ}K=1)$: -2515.2 ,临界温度 $(^{\circ}C)$: 268 ,临界压力 $(^{\circ}M=1)$: $2.14^{\circ}C$ $(^{\circ}M=1)$: $(^{\circ}$
24	乙二酸二乙酯	95-92-1	是一种有机化合物,分子式 $C_6H_{10}O_4$ 。无色油状液体,有芳香气味;可混溶于乙醇、乙醚、乙酸乙酯等多数有机溶剂;相对密度: 1.08 (水=1); 5.04 (空气=1); 稳定性稳定。大鼠经口 LD_{50} 为 0.4 ~ $1.6g/kg$ 。其突出症状为呼吸紊乱和肌肉颤动。应注意避免吸入蒸气和接触皮肤。
25	冰乙酸	64-19-7	乙酸,也叫醋酸、冰醋酸,化学式 CH ₃ COOH,是一种有机一元酸,为食醋主要成分。纯的无水乙酸(冰醋酸)是无色的吸湿性固体,凝固点为 16.6℃(62°下),凝固后为无色晶体,其水溶液中弱酸性且腐蚀性强,蒸汽对眼和鼻有刺激性作用。分子量为 60.05,熔点:16.6℃、密度 1.63g/cm³。

26	乙酰丙酮	123-54-6	一种有机化合物,分子式为 $C_5H_8O_2$,具有无色或微黄易流动的透明液体,有酯的气味,冷却时凝成有光泽的晶体的性质,熔点(\mathbb{C}): -23.2,沸点(\mathbb{C}): 140.5,相对密度(水=1): 0.98,相对蒸气密度(空气=1): 3.45,饱和蒸气压(kPa): 0.93/20 \mathbb{C} 燃烧热(kJ/mol): 2574.5,闪点(\mathbb{C}): 34。
27	乙酸铵	631-61-8	又称醋酸铵,是一种有机化合物,结构简式为 CH ₃ COONH ₄ , 分子量为 77.082,是一种有乙酸气味的白色晶体,可作为分 析试剂和肉类防腐剂。密度: 1.07g/cm ³ ,熔点: 110-112℃, 溶解性: 溶于水、乙醇和甘油,不溶于丙酮。
28	硫代硫 酸钠	7772-98-7	又名次亚硫酸钠、大苏打、海波,是常见的硫代硫酸盐,化学式为 Na ₂ S ₂ O ₃ ,熔点: 48°C,沸点: 100°C,密度: 1.667g/cm ³ ,外观: 无色或白色结晶性粉末,溶解性: 溶于水和松节油,难溶于乙醇。
29	抗坏血 酸	50-81-7	又称维他命 C,是一种多羟基化合物,化学式为 C ₆ H ₈ O ₆ 。白色结晶或结晶性粉末,无臭,味酸,久置色渐变微黄,密度: 1.694g/cm ³ ,熔点: 190-192℃。
31	硼酸	10043-35-3	一种无机物,化学式为 H ₃ BO ₃ ,为白色粉末状结晶或三斜轴 面鳞片状光泽结晶,有滑腻手感,无臭味。溶于水、酒精、 甘油、醚类及香精油中,水溶液呈弱酸性。
32	硫脲	62-56-6	是一种有机含硫化合物,分子式 CH ₄ N ₂ S,分子量为 76.12, 白色而有光泽的晶体,味苦,密度 1.41g/cm³,熔点 176~178℃。 用于制造药物、染料、树脂、压塑粉等的原料,也用作橡胶 的硫化促进剂、金属矿物的浮选剂等。由硫化氢与石灰浆作 用成硫氢化钙,再与氰氨化钙作用而成。也可将硫氰化铵熔 融制取,或将氨基氰与硫化氢作用制得。
33	磷酸氢 二铵	7783-28-0	是一种无机物,分子式(NH ₄) ₂ HPO ₄ ,分子量为 132.06,无色 透明单斜晶体或白色粉末,密度: 1.619,溶解性: 易溶于水 【58 g/ 100mL (10℃)】,不溶于醇、丙酮、氨水。
34	氯化铵	12125-02-9	简称氯铵,是一种无机物,化学式为 NH4Cl,是指盐酸的铵盐,多为制碱工业的副产品。无色晶体或白色颗粒性粉末,是一种强电解质,溶于水电离出铵根离子和氯离子,氨气和氯化氢化合生成氯化铵时会有白烟。无气味。味咸凉而微苦。吸湿性小,但在潮湿的阴雨天气也能吸潮结块。熔点: 340°C,沸点: 520°C,密度: 1.527g/cm³。
35	盐酸	7647-01-0	是氯化氢(HCI)的水溶液,属于一元无机强酸,工业用途广泛。盐酸的性状为无色透明的液体,有强烈的刺鼻气味,具有较高的腐蚀性。浓盐酸(质量分数约为 37%)具有极强的挥发性,因此盛有浓盐酸的容器打开后氯化氢气体会挥发,与空气中的水蒸气结合产生盐酸小液滴,使瓶口上方出现酸雾。盐酸是胃酸的主要成分,它能够促进食物消化、抵御微生物感染。分子量为 36.5, 熔点: -27.32℃、沸点: 110℃(383K, 20.2%溶液); 48℃(321K, 38%溶液)、密度 1.18g/cm³。
36	硝酸	7697-37-2	是一种具有强氧化性、腐蚀性的强酸,属于一元无机强酸,是六大无机强酸之一,也是一种重要的化工原料,化学式为HNO ₃ ,其水溶液俗称硝镪水或氨氮水。在工业上可用于制化肥、农药、炸药、染料、盐类等;在有机化学中,浓硝酸与浓硫酸的混合液是重要的硝化试剂。所属的危险符号是O(Oxidizing agent 氧化剂)与C(Corrosive 腐蚀品)。硝酸

			的酸酐是五氧化二氮 (N ₂ O ₅)。分子量为 63.01,熔点: -42℃、 沸点: 83℃、密度 1.649g/cm³。
37	硫酸	7664-93-9	是一种无机化合物,化学式是 H ₂ SO ₄ ,硫的最重要的含氧酸。 纯净的硫酸为无色油状液体,10.36℃时结晶,通常使用的是 它的各种不同浓度的水溶液,用塔式法和接触法制取。前者 所得为粗制稀硫酸,质量分数一般在 75%左右;后者可得质 量分数 98.3%的浓硫酸,沸点 338℃,相对密度 1.84,分子量 98.078,熔点 10.37℃。硫酸是一种最活泼的二元无机强酸, 能和绝大多数金属发生反应。高浓度的硫酸有强烈吸水性, 可用作脱水剂,碳化木材、纸张、棉麻织物及生物皮肉等含 碳水化合物的物质。与水混合时,亦会放出大量热能。其具 有强烈的腐蚀性和氧化性,故需谨慎使用。是一种重要的工 业原料,可用于制造肥料、药物、炸药、颜料、洗涤剂、蓄 电池等,也广泛应用于净化石油、金属冶炼以及染料等工业 中。常用作化学试剂,在有机合成中可用作脱水剂和磺化剂。
38	磷酸	7664-38-2	是一种常见的无机酸,是中强酸,化学式为 H₃PO₄,分子量为 97.994。不易挥发,不易分解,几乎没有氧化性。具有酸的通性,是三元弱酸,其酸性比盐酸、硫酸、硝酸弱,但比醋酸、硼酸等强。由五氧化二磷溶于热水中即可得到。正磷酸工业上用硫酸处理磷灰石即得。磷酸在空气中容易潮解。加热会失水得到焦磷酸,再进一步失水得到偏磷酸。磷酸主要用于制药、食品、肥料等工业,包括作为防锈剂,食品添加剂,牙科和矫形外科,EDIC 腐蚀剂,电解质,助焊剂,分散剂,工业腐蚀剂,肥料的原料和组件家居清洁产品。也可用作化学试剂,磷酸盐是所有生命形式的营养。分子量为 98,熔点:42℃、密度 1.874g/ml。
39	过氧化 氢	7722-84-1	是一种无机化合物,化学式为 H ₂ O ₂ 。纯过氧化氢是淡蓝色的
40	氨水	1336-21-6	又称阿摩尼亚水,可写作 NH ₃ (aq)是氨的水溶液,无色透明且 具有刺激性气味;工业氨水是含氨 25%~28%的水溶液,氨 水中仅有一小部分氨分子与水反应形成一水合氨,是仅存在 于氨水中的弱碱。指氨的水溶液,有强烈刺鼻气味,具弱碱 性。氨水中,氨气分子发生微弱水解生成氢氧根离子及铵根 离子。"氢氧化铵"这个名称并不十分恰当,只是对氨水溶液中 的离子的描述,并无法从溶液中分离出来。氨在水中的电离 可以表示为:反应平衡常数 Kb=1.8×105。1M 氨水的 PH 值为 11.63,大约有 0.42%的 NH ₃ 变为。氨水是实验室中氨的常用 来源。它可与含铜离子的溶液作用生成深蓝色的配合物,也 可用于配置银氨溶液等分析化学试剂。
41	镉标液	10325-94-7	性状 白色菱形或针状结晶。熔点: 59.4℃,沸点: 132℃,相 对密度 2.455(17/4℃),溶解性: 易溶于水、乙醇、液氨、 丙酮、醋酸乙酯,不溶于浓硝酸。
42	铬标液	7440-47-3	各标准溶液是将99.999%的金属铬在0.5%硝酸中消解得到的

			标准物质。
43	铜标液	7440-50-8	蓝色无味的液体,相对密度(水=1): 8.92g/cm³(20℃),可溶于水。稳定性: 稳定。
44	锌标液	7440-66-6	熔点:420℃,沸点:907℃,密度:7.14g/mL at25℃。
45	镍标液	7440-02-0	绿色无味的液体,相对密度 6.97g/cm³, 可溶于水。稳定性: 稳定。
46	锰标液	7439-96-5	无色透明无味溶液,熔点:1244℃,沸点:2095℃,密 度:7.3g/cm³。
47	砷标液	7440-38-2	无色无味液体,相对密度: 5.73g/cm³(20℃),可溶于水。稳定性: 稳定。
48	汞标液	7783-34-8	熔点:-38.9℃,密度:13.54g/mL,高毒。受热分解出有毒的 汞蒸气。小鼠腹腔 LD ₅₀ 8 mg/kg。误服或吸入粉尘会中毒。
49	铅标液	7439-92-1	白色透明液体, 熔点:327℃, 沸点:1620℃, 相对密度 (水=1): 11.34g/cm³(20℃), 溶于水, 易溶于硝酸、热浓硫酸、碱液, 不溶于稀盐酸。
50	钡标液	7440-39-3	密度: 3.6 g/mL at 25℃(lit.) ,沸点: 1640℃(lit.), 熔点: 725℃(lit.) ,分子式: Ba,分子量: 137.32700。
51	三乙醇胺	102-71-6	即三(2-羟乙基)胺,是一种有机化合物,可以看做是三乙胺的三羟基取代物,化学式为 C ₆ H ₁₅ NO ₃ 。与其他胺类化合物相似,由于氮原子上存在孤对电子,三乙醇胺具弱碱性,能够与无机酸或有机酸反应生成盐。分子量为 149.1882,熔点: 21℃、密度 1.12g/cm³。
52	氢氧化 钠	1310-73-2	无机化合物,化学式 NaOH,也称苛性钠、烧碱、固碱、火碱、 苛性苏打。氢氧化钠具有强碱性,腐蚀性极强,可作酸中和 剂、 配合掩蔽剂、沉淀剂、沉淀掩蔽剂、显色剂、皂化剂、 去皮剂、洗涤剂等,用途非常广泛。熔点:318.4°C,沸点:1390°C,密度:2.13g/cm³。
53	氢氧化钾	1310-58-3	是一种常见的无机碱,化学式为 KOH,分子量为 56.1,常温下为白色粉末或片状固体。性质与氢氧化钠相似,具强碱性及腐蚀性,0.1mol/L 溶液的 pH 为 13.5。极易吸收空气中水分而潮解,吸收二氧化碳而成碳酸钾。溶于约 0.6 份热水、0.9 份冷水、3 份乙醇、2.5 份甘油,微溶于醚。当溶解于水、醇或用酸处理时产生大量热量。中等毒,半数致死量(大鼠,经口)1230 mg/kg。熔点:360℃、沸点:1324℃、密度 2.044g/cm³。
54	氯化钡	10361-37-2	无机化合物,化学式 BaCl ₂ ,是白色的晶体,易溶于水,微溶于盐酸和硝酸,难溶于乙醇和乙醚,易吸湿,需密封保存。密度: 3.856g/cm ³ ,熔点: 960℃,沸点: 1560℃。
55	硝酸银	7761-88-8	是一种无色晶体,化学式为 AgNO ₃ ,易溶于水。纯硝酸银对光稳定,但由于一般的产品纯度不够,其水溶液和固体常被保存在棕色试剂瓶中。用于照相乳剂、镀银、制镜、印刷、医药、染毛发、检验氯离子,溴离子和碘离子等,也用于电子工业。分子量为 169.87,熔点: 212℃、沸点: 444℃、密度 4.35g/cm³。
56	无水碳 酸钠	497-19-8	一种无机化合物,化学式为 Na ₂ CO ₃ ,分子量 105.99 ,又叫 纯碱,但分类属于盐,不属于碱。密度:2.532g/cm ³ ,熔点: 851℃,沸点:1600℃。

57	钼酸铵	13106-76-8	化学式为(NH ₄) ₂ MoO ₄ ,是一种无机盐,熔点: 170℃(分解), 密度: 2.496g/cm ³ ,外观: 白色粉末。
58	无水乙 酸钠	127-09-3	是一种有机物,分子式为 C ₂ H ₃ NaO ₂ ,白色粉末,有吸湿性, 易溶于水,溶于乙醇。相对密度: 1.528,熔点: 324℃,折光 率: 1.464。低毒,半数致死量(大鼠,经口)3530mg/kg。
59	酒石酸钾钠	304-59-6	化学式为 NaKC ₄ H ₄ O ₆ ,密度: 1.79g/cm ³ 。熔点: 75℃。在热空气中有风化性,60℃失去部分结晶水,215℃失去全部结晶水。
60	氯化钠	7647-14-5	是一种无机离子化合物,化学式 NaCl, 无色立方结晶或细小结晶粉末, 味咸。外观是白色晶体状, 其来源主要是海水, 是食盐的主要成分。易溶于水、甘油, 微溶于乙醇(酒精)、液氨; 不溶于浓盐酸。不纯的氯化钠在空气中有潮解性
61	氯化钾	7447-40-7	是一种无机化合物,化学式为 KCl, 外观如同食盐, 无臭、 味咸。常用于低钠盐、矿物质水的添加剂。氯化钾是临床常 用的电解质平衡调节药,临床疗效确切,广泛运用于临床各 科。分子量为 74.5513,熔点: 770℃、沸点: 1420℃、密度 1.98g/cm³。
62	氟化钾	7789-23-3	一种无机盐, 化学式为 KF, 为白色结晶性粉末, 味咸, 易吸湿, 溶于水, 不溶于乙醇。熔点: 858℃, 密度: 2.48g/cm³, 沸点: 1505℃, 折射率: 1.363, 蒸汽压: 922mmHg at 25°C。
63	氟化钠	7681-49-4	一种无机化合物,化学式为 NaF,主要应用在涂装工业中作 磷化促进剂、农业杀虫剂、密封材料、防腐剂等各个领域。 熔点: 993℃,沸点: 1700℃,密度: 1.02g/cm³,折射率: 1.336, 饱和蒸气压: 0.13kPa(1077℃)。
64	柠檬酸 钠	68-04-2	化学式为 C ₆ H ₅ Na ₃ O ₇ , 分子量为 258.07, 是一种有机化合物, 呈无色斜方柱状晶体, 在空气中稳定, 能溶于水和甘油中, 微溶于乙醇。水溶液具有微碱性, 品尝时有清凉感。
65	邻苯二 甲酸	88-99-3	一种有机物,分子式为 C ₈ H ₆ O ₄ ,分子量为 166.13,白色结晶。 密度(g/mL,25/4℃): 1.451,熔点(℃): 227,沸点(℃): 230,闪点(℃): 168。
66	硼砂	1303-96-4	一种无机化合物,一般写作 Na ₂ B ₄ O ₇ ·10H ₂ O,分子量为 381.37, 其密度为 2.367g/cm³, 熔点为 741℃,沸点为 1575℃(分解)。 它稍溶于冷水,较易溶于热水,微溶于乙酸,不溶于醇,其 他性能同十水物。
67	苯二甲 酸氢钾	877-24-7	苯二甲酸氢钾是一种有机物,分子式为 $C_8H_5O_4K$,无色单斜结晶或白色结晶性粉末。密度: $1.636g/cm^3$,熔点: $295\sim300$ °C。
68	磷酸氢 二钠	7558-79-4	又名磷酸一氢钠,化学式为 Na ₂ HPO ₄ ,是磷酸生成的钠盐酸 式盐之一。它为易潮解的白色粉末,可溶于水,水溶液呈弱 碱性。熔点: 243-245℃,密度: 1.064 g/cm³。
69	磷酸二 氢钾	7778-77-0	是一种化学品,化学式为 KH ₂ PO ₄ 。有潮解性。加热至 400℃时熔化而成透明的液体,冷却后固化为不透明的玻璃状偏磷酸钾。在空气中稳定,溶于水,不溶于乙醇。工业上用作缓冲剂、培养剂;也用作细菌培养剂合成清酒的调味剂,制偏磷酸钾的原料,酿造酵母的培养剂、强化剂、膨松剂、发酵助剂。农业上用作高效磷钾复合肥。分子量为 136.09,熔点: 257.6℃、密度 2.238g/cm³。
70	甲烷	74-82-8	甲烷是一种有机化合物,分子式是 CH ,分子量为 16.043。无 色无味,密度: 0.42g/cm³(-164℃),熔点(℃): -182.5,沸点 (℃): -161.5,闪点(℃): -188。

71	丙烷	74-98-6	一种有机化合物,化学式为 CH ₃ CH ₂ CH ₃ ,为无色无味气体,微溶 于水,溶于乙醇、乙醚,化学性质稳定,不易发生化学反应,常 用作冷冻剂、内燃机燃料或有机合成原料。密度: 1.83kg/m³(气 体),熔点: -187.6℃,沸点: -42.1℃,闪点: -104℃。
72	氧化镁	1309-48-4	氧化镁是一种无机物,化学式为 MgO,是镁的氧化物,一种离子化合物。常温下为一种白色固体。熔点为 2852℃,沸点为 3600℃,密度为 3.58g/cm³(25℃)。溶于酸和铵盐溶液,不溶于酒精。
73	亚甲基 蓝	61-73-4	化学式为 C ₁₆ H ₁₈ N ₃ CIS,是一种吩噻嗪盐,为深绿色青铜光泽结晶或粉末,可溶于水和乙醇,不溶于醚类。亚甲基蓝在空气中较稳定,其水溶液呈碱性,有毒。亚甲基蓝广泛应用于化学指示剂、染料、生物染色剂和药物等方面。分子量为319.85,密度: 1.0g/cm³,熔点: 190℃。
74	溴百里 酚蓝	76-59-5	一种酸碱指示剂、吸附指示剂,化学式为 $C_{27}H_{28}O_5SBr_2$,易溶于乙醇、醚、甲醇及稀氢氧化碱溶液。稍溶于苯、甲苯及二甲苯,微溶于水,几乎不溶于石油醚。浅玫瑰色结晶性粉末,熔点 $200~202$ °C,沸点为 640.2 °C at 760 mmHg,密度为 1.542 g/cm³。
75	重铬酸钾	7778-50-9	分子式为 K ₂ Cr ₂ O ₇ ,室温下为橙红色三斜晶体或针状晶体,溶于水,不溶于乙醇,别名红矾钾。重铬酸钾是一种有毒且有致癌性的强氧化剂,它被国际癌症研究机构划归为第一类致癌物质,而且是强氧化剂,在实验室和工业中都有很广泛的应用。用于制铬矾、火柴、铬颜料、并供鞣革、电镀、有机合成等。分子量为 294.19,熔点: 398℃、沸点: 500℃、密度 2.676g/cm³。
76	硫酸银	10294-26-5	是一种硫酸盐,外观白色结晶性粉末,化学式 Ag ₂ SO ₄ ,溶于硝酸、氨水和浓硫酸,不溶于乙醇,在水中为微溶,并且受溶液环境 pH 的减小而增大,当氢离子浓度足够大时可以有明显的溶解现象。用作分析试剂,测定水中化学耗氧量时用作催化剂。分子量为 311.799,密度: 4.45g/cm³、熔点: 652℃、沸点: 1085℃。
77	硫酸汞	7783-35-9	是一种无机盐,化学式为 HgSO4, 白色晶体, 有毒。与少量 水形成一水合物。与大量水 (特别是在加热情况下) 分解形成碱式盐和硫酸。溶于酸,不溶于乙醇。用于制甘汞、升汞 和蓄电池组,并用作乙炔水化成乙醛的催化剂等。由汞或氧 化汞与硫酸作用而制得。分子量为 296.65, 密度 6.47g/cm³。
78	硫酸亚 铁铵	10045-89-3	浅蓝绿色结晶或粉末。对光敏感。在空气中逐渐风化及氧化。 能溶于水,几乎不溶于乙醇。相对密度(d204)1.86。在空气中 比硫酸亚铁稳定,有还原性。低毒,半数致死量(大鼠,经 口)3250mg/kg。有刺激性。约在 100℃失去结晶水。在空气中 稳定。
79	邻苯二 甲酸氢 钾	877-24-7	是一种有机化合物,分子式是 C ₈ H ₅ O ₄ K。呈白色结晶粉末,在空气中稳定,能溶于水,微溶于醇,用作 pH 测定的缓冲剂、分析基准物质。分子量为 204.22,密度 1.006g/cm³,熔点: 295-300℃、沸点 378.3℃。
80	高氯酸	7601-90-3	是一种无机化合物,化学式为 HClO ₄ ,六大无机强酸之首, 是氯的最高价氧化物的水化物。是无色透明的发烟液体。高 氯酸在无机含氧酸中酸性最强。可助燃,具强腐蚀性、强刺 激性,可致人体灼伤。工业上用于高氯酸盐的制备,人造金

				刚石提纯,电影胶片制造,医药工业,电抛光工业,用于生
				产砂轮,除去碳粒杂质,还可用作氧化剂等。分子量为100.46,
				熔点: -112℃、沸点: 203℃、密度 1.67g/cm³。
				又名二甲基酮,是一种有机物,分子式为 C ₃ H ₆ O, 为最简单
				的饱和酮。是一种无色透明液体,有微香气味。易溶于水和
				甲醇、乙醇、乙醚、氯仿、吡啶等有机溶剂。易燃、易挥发,
				化学性质较活泼。丙酮的工业生产以异丙苯法为主。丙酮在
	81	丙酮	67-64-1	工业上主要作为溶剂用于炸药、塑料、橡胶、纤维、制革、
		1 4 1114		油脂、喷漆等行业中,也可作为合成烯酮、醋酐、碘仿、聚
				异戊二烯橡胶、甲基丙烯酸甲酯、氯仿、环氧树脂等物质的
				重要原料。也常常被不法分子做毒品的原料溴代苯丙酮。分
				子量为 58.08,熔点: -94.9℃、沸点: 56.53℃、密度 0.7899g/cm³。
				氢氟酸(Hydrofluoric Acid)是氟化氢气体的水溶液,清澈,
				无色、发烟的腐蚀性液体,有剧烈刺激性气味。氢氟酸是一
	82	氢氟酸	7664-39-3	种弱酸,具有极强的腐蚀性,能强烈地腐蚀金属、玻璃和含
	02	全机州以	7004-37-3	硅的物体。如吸入蒸气或接触皮肤会造成难以治愈的灼伤。
				实验室一般用萤石(主要成分为氟化钙)和浓硫酸来制取,
				需要密封在塑料瓶中,并保存于阴凉处,密度 1.15g/cm³。
		硝酸锶	10042-76-9	一种无机化合物,化学式为 Sr(NO ₃) ₂ ,为白色结晶性粉末。
	83			急性毒性: 大鼠经口 LD ₅₀ : 2750μL/kg; 大鼠腹腔 LD ₅₀ :
				540mg/kg; 小鼠经口 LC ₅₀ : 1826mg/kg; 兔子经口 LD ₅₀ :
				3865mg/kg; 豚鼠经口 LD ₅₀ : 7432mg/kg。
				是一种无机物,化学式为 KBH ₄ ,白色疏松粉末或晶体。在空
		 硼氢化		气中稳定,不吸湿性。硼氢化钾易溶于水,溶于液氨,微溶 于甲醇和乙醇,几乎不溶于乙醚、苯、四氢呋喃、甲醚及其
	84	M 全化	13762-51-1	一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一
		VT		一色w
				急性毒性: 大鼠口经 LD ₅₀ : 160 mg/kg。
				一种无机化合物,化学式为(NH ₄) ₂ CO ₃ 。为无色立方晶体,易
				溶于水,水溶液呈碱性,不溶于乙醇、二硫化碳及浓氨水。
	85	碳酸铵	506-87-6	对光和热均不稳定,稍有吸湿性。熔点:58℃,密度:1.50g/cm³,
				logP: 0.546, 折射率: 1.4616。小鼠经静脉 LD ₅₀ : 96mg/kg,
				惊厥或癫痫,呼吸刺激。
				一种芳香酸类有机化合物,也是最简单的芳香酸,分子式为
				C ₇ H ₆ O ₂ 。熔点 122.13 ℃ ,沸点 249.2 ℃ ,相对密度
	86	苯甲酸	65-85-0	(15/4℃)1.2659。外观为白色针状或鳞片状结晶。100 ℃以上
				时会升华。微溶于冷水、己烷,溶于热水、乙醇、乙醚、氯
				仿、苯、二硫化碳和松节油等。
				又名甘油,化学式为 C ₃ H ₈ O ₃ ,无色、无臭、味甜,外观呈澄
	0.7		56.01.5	明黏稠液态,是一种有机物,能从空气中吸收潮气,也能吸
	87	丙三醇	56-81-5	收硫化氢、氰化氢和二氧化硫。难溶于苯、氯仿、四氯化碳、
				二硫化碳、石油醚和油类,是甘油三酯分子的骨架成分。分
				子量为 92.09, 熔点: 18.17℃、沸点 290℃、密度 1.261g/cm³。 二苯碳酰二肼,又称二苯胺基脲、二苯碳酰二肼,是 Cr(VI)
	88	二苯碳	140-22-7	的
	00	酰二肼	170-22-1	化还原指示剂,吸附指示剂,广泛用于光度法的显色剂,测
				定铬、汞和铅等。分子量为 242.2765,熔点: 168 至 171°C、
ш				/Сит и и и и и д т <u>ши и и и и и и и и и и и и и и и и и и</u>

			密度 1.292g/cm³。
8	9 1-(2-吡 啶偶 氮)-2 萘 酚	85-85-8	外观描述:橙红色结晶性粉末。不溶于水,溶于甲醇、乙醇、苯、醚、氯仿等有机溶剂及热稀碱液。 熔点 (℃): 141℃。
9	0 碳酸钙	471-34-1	是一种无机化合物,化学式为 CaCO ₃ ,俗称灰石、石灰石、石粉等。碳酸钙呈碱性,基本上不溶于水,溶于盐酸。它是地球上常见物质之一,存在于霰石、方解石、白垩、石灰岩、大理石、石灰华等岩石内,亦为某些动物骨骼或外壳的主要成分。碳酸钙也是重要的建筑材料,工业上用途甚广。分子量为 100.0869,密度:2.93g/mL,熔点:1339℃。
9	1 碘酸钾	7758-05-6	一种无机物,化学式为 KIO ₃ ,分子量为 214.00。无色晶体。熔点 560℃(分解),相对密度 3.93。溶于水、稀硫酸,溶于碘化钾溶液,不溶于乙醇、液氨。由硝酸氧化单质碘得到碘酸,再用氢氧化钾中和,或将碘化钾的碱性溶液电解氧化而得。用作分析试剂、氧化剂及氧化-还原滴定剂。
9	2 碘化钾	7681-11-0	一种无机化合物,化学式为 KI, 分子量 166.0028, 为无色或 白色晶体, 无臭, 有浓苦咸味。药用作利尿剂, 加适量于食 盐中可防治甲状腺疾病。呈无色或白色结晶性粉末, 密度为 3.13g/cm³, 熔点 618℃,沸点 1345℃,易溶于水和乙醇。水溶液见光变暗,并游离出碘。
9	3 碘	7553-56-2	非金属元素, 元素符号 I, 紫黑色闪亮晶体, 密度为 3.13g/cm³, 熔点 618℃, 沸点 1345℃。
9	4 二氧化 硅	14808-60-7	是一种无机物,化学式为 SiO ₂ ,硅原子和氧原子长程有序排列形成晶态二氧化硅,短程有序或长程无序排列形成非晶态二氧化硅。二氧化硅晶体中,硅原子位于正四面体的中心,四个氧原子位于正四面体的四个顶角上,许多个这样的四面体又通过顶角的氧原子相连,每个氧原子为两个四面体共有,即每个氧原子与两个硅原子相结合。二氧化硅的最简式是SiO ₂ ,但 SiO ₂ 不代表一个简单分子(仅表示二氧化硅晶体中硅和氧的原子个数之比)。纯净的天然二氧化硅晶体,是一种坚硬、脆性、不溶的无色透明的固体,常用于制造光学仪器等。分子量为 60.084,熔点: 1723℃、沸点 2230℃、密度 2.2g/cm³。
9	5 三氧化二铁	1309-37-1	氧化铁是一种无机物,化学式为 Fe ₂ O ₃ ,呈红色或深红色无定形粉末。相对密度 5~5.25,熔点 1565℃(同时分解)。不溶于水,溶于盐酸和硫酸,微溶于硝酸。遮盖力和着色力都很强,无油渗性和水渗性。在大气和日光中稳定,耐污浊气体,耐高温、耐碱。
9	6 硫酸铜	7758-98-7	硫酸铜是一种无机化合物,化学式为 CuSO ,无水硫酸铜为白色或灰白色粉末。熔点:560℃。密度:3.606 g/cm³(25℃)蒸气压:7.3mm Hg(25℃),溶解性:溶于水、甲醇。不溶于乙醇。
9	7 乙醇胺	141-43-5	一种有机化合物,化学式为 C_2H_7NO 。外观:无色透明粘稠状液体,溶解性:能与水、乙醇和丙酮等混溶,微溶于乙醚和四氯化碳,熔点: $10-11^{\circ}$ 0,沸点: 170.9° 0,闪点: 93.3° 0,密度: $1.02g/cm^3$ 0。
9	8 百里香 酚酞指	125-20-2	一种有机试剂。化学式为 C ₂₈ H ₃₀ O ₄ ,分子量 430.54。白色结晶性粉末。易溶于乙醚、丙酮、硫酸和碱溶液,不溶于水。

	示剂		
99	磺基水 杨酸钠	1300-64-1	一种化学品,分子式 C ₇ H ₅ NaO ₆ S·2H ₂ O,用于测定铁和蛋白质。 白色结晶性粉末。溶于水,几乎不溶于乙醇和乙醚。
100	甲基红	493-52-7	是一种有机化合物,化学式为 C ₁₅ H ₁₅ N ₃ O ₂ ,为有光泽的紫色结晶或红棕色粉末,溶于乙醇和乙酸,几乎不溶于水。甲基红的乙醇溶液经长时间保存后,可因羧基起酯化作用而使灵敏度显著降低,最大吸收波长 410nm,可用于原生动物活体染色和酸碱指示剂,pH 变色范围 4.4(红)~6.2(黄),滴定氨、弱有机碱和生物碱,但不适用于除草酸和苦味酸以外的有机酸;可与溴甲酚绿和亚甲基蓝组成混合指示剂以缩短变色域和提高变色的敏锐性,沉淀滴定的吸附指示剂,如用硝酸钍滴定氟离子;检定游离氯、亚氯酸盐等氧化剂。分子量为 269.298,密度:0.791g/cm³,熔点:178-182℃、沸点479.5℃。
101	溴酚蓝	115-39-9	一种有机化合物,分子式为 C ₁₉ H ₁₀ Br ₄ O ₅ S,分子量为 669.961, 浅黄色到棕黄色粉末;易溶于氢氧化钠溶液,溶于甲醇、乙醇和苯,微溶于水(约 0.4g/100ml),最大吸收波长 422nm。密度: 2.2g/cm³,熔点: 273℃。
102	甲基百 里香酚 蓝	1945-77-3	甲基百里香酚蓝是一种化学物质,分子式是 C ₃₇ H ₄₄ N ₂ O ₁₃ S。 深紫色到紫黑色粉末,易溶于水,不溶于无水乙醇和乙醚; 水溶液为蓝色, 其酸性溶液为黄色, pH 在 6.5~8.5 为浅蓝色, 在 10.5~11.6 为灰色, 在 12.7 以上为深蓝色; 商品也有制成 三钠盐、四钠盐和五钠盐的。
103	硝酸钾	7757-79-1	是一种无机物,俗称火硝或土硝,,KNO₃,是指钾的硝酸盐。为无色透明斜方晶体或菱形晶体或白色粉末,无臭、无毒,有咸味和清凉感。在空气中吸湿微小,不易结块,易溶于水,能溶于液氨和甘油,不溶于无水乙醇和乙醚。硝酸钾是一种无氯氮钾复肥,具有高溶解性,其有效成分氮和钾均能迅速被作物吸收,无化学物质残留。用作肥料,宜施于蔬菜、水果和花卉,及一些氯敏感作物(如马铃薯、草莓、豆类、洋白菜、莴苣、花生、胡萝卜、洋葱、蓝莓、烟草、杏、柚子和鳄梨等)。硝酸钾是强氧化剂,与有机物接触能引起燃烧和爆炸。因此,硝酸钾应储于阴凉干燥处,远离火种、热源。切忌与还原剂、酸类、易(可)燃物、金属粉末共储混运。分子量为101.10,熔点:334℃、密度2.11g/cm³。
104	酸性铬 蓝 K	3270-25-5	棕红色或暗红色粉末;溶于水和乙醇,水溶液呈玫瑰红色,在碱性溶液中呈灰蓝色,分子式: C ₁₆ H ₉ N ₂ Na ₃ O ₁₂ S ₃ ,分子量: 586.40。
105	萘酚绿	19381-50-1	深绿色粉末,溶于水呈黄绿色溶液,长期存放分解;最大吸收波长 714nm;溶解度: 30mg/mL 水; 0.9mg/mL 乙醇; 9mg/mL 乙二醇单乙醚。
106	钙黄绿 素	1461-15-0	分子式为 C ₃₀ H ₂₆ N ₂ O ₁₃ ,用于络合指示剂荧光指示剂等领域, 亮黄色粉末,溶于乙醇和碱,微溶于水; 其钠盐为橙红色结 晶,溶于水,呈黄色而有绿色荧光,不溶于无水乙醇和乙醚。 熔点大于 300℃。
107	酚酞	77-09-8	是指一种有机化合物,分子式为 C ₂₀ H ₁₄ O ₄ ,属于晶体粉末状, 几乎不溶于水。其特性是在酸性和中性溶液中为无色,在碱 性溶液中为紫红色。常被人们用来检测酸碱。酚酞属刺激剂,

			用于慢性便秘。能直接刺激肠黏膜或活化肠内平滑肌的神经末梢而增加肠的推进力。因产生过度缓泻而导致体液与电解质障碍。长期使用可损害肠神经系统,且很可能是不可逆的。分子量为 318.32276,密度:1.386g/cm³,熔点:258-263℃,沸点:557.79℃。
10	8 铬酸钾	7789-00-6	是一种无机物,化学式为 K ₂ CrO ₄ ,黄色固体,是铬酸所成的钾盐,用于鉴别氯离子。铬酸钾中铬为六价,属于一级致癌物质,吸入或吞食会导致癌症。分子量为 94.19,熔点: 971℃、1000Kg/m³at 20°C。
109	9 邻菲罗 啉	66-71-7	化学式为 C ₁₂ H ₈ N ₂ ,是一种金属螯合剂,白色结晶粉末,密度: 1.306g/cm³, 熔点: 93-94℃,沸点: 365.09 ℃。
110	4-氨基 -3-联氮 -5-巯基 -1,2,4- 三氮杂 茂	1750-12-5	分子式: C ₂ H ₆ N ₆ S, 分子量: 146.1742, 白色或浅棕色有恶臭气, 密度: 2.31g/cm³, 熔点: 228-230℃。
11	1 偏重亚 硫酸钠	7681-57-4	一种无机化合物,为白色或黄色结晶,带有强烈的刺激性气味,溶于水,水溶液呈酸性,与强酸接触则放出二氧化硫并生成相应的盐类。熔点: 150℃,密度: 1.48g/cm³。
112	2 高碘酸钾	7790-21-8	一种无机物,化学式为 KIO4,无色结晶或白色粉末,微溶于冷水,溶于热水,用作氧化剂,性状:无色四方结晶或白色颗粒性粉末。熔点:582℃,密度:相对密度(水=1)3.62g/cm³,稳定性:稳定。
113	七水合 硫酸亚 铁	7782-63-0	浅蓝绿色单斜晶体,无臭,具有咸的收敛味。化学式为 FeSO ₄ ·7H ₂ O。易溶于水,不溶于乙醇,急性毒性大鼠口服: LD ₅₀ 319mg/kg; 小鼠口服 LD ₅₀ 680mg/kg。
11-	4 偏钒酸 铵	7803-55-6	是一种无机物,化学式 NH4VO ₃ ,白色的结晶性粉末,微溶于冷水,溶于热水及稀氨水。在空气中灼烧时变成五氧化二钒,有毒。主要用作化学试剂和催化剂,偏钒酸铵在真空中加热到 135℃就开始分解,超过 210℃时会由于所产生的氨的还原作用形成钒的低价氧化物而变黑。
11:	溴甲酚 绿	76-60-8	是一种有机化合物,化学式为 C ₂₁ H ₁₄ Br ₄ O ₅ S, 微溶于水,溶于乙醇、乙醚、乙酸乙酯和苯。主要用作酸碱指示剂。从乙酸中析出者为微细的黄色结晶。分子量为 698.05,熔点: 218~219℃。
110	6 柠檬酸	77-92-9	又名枸橼酸,分子式为 C H O ,是一种重要的有机酸, 为无色晶体,无臭,有很强的酸味,易溶于水,是天然防腐 剂和食品添加剂。密度 1.542g/cm³,熔点 153-159℃,175℃ 以上分解释放出水及二氧化碳。
117	7 四硼酸钠	1330-43-4	一种无机化合物,分子式为 Na ₂ B ₄ O ₇ ,是重要的含硼矿物及硼化合物,密度: 2.367 g/mL at 25 °C,熔点: 741 °C,沸点: 1575℃,折射率: 1.501。
113	8 氧化钾	12136-45-7	化学式为 K ₂ O, 灰色立方晶体。分子量为 94.196, 密度: 2.3g/cm³, 350℃分解, 易潮解, 易溶于水并跟水化合生成氢 氧化钾。熔点: 350℃(分解)。
119	9 氧化钠	1313-59-3	一种无机物, 化学式为 Na ₂ O, 分子量 61.9789, 灰白色粉末, 熔点为 1132℃,沸点(升华) 1275℃,密度为 2.27g/cm³,可

			溶于水,与水反应。
120	乙二胺 四乙酸 二钠	139-33-3	化学式为 C ₁₀ H ₁₄ N ₂ Na ₂ O ₈ ,分子量为 336.206,乙二胺四乙酸二钠为无味无臭或微咸的白色或乳白色结晶或颗粒状粉末,无臭、无味。它能溶于水,极难溶于乙醇。密度 1.01g/cm ³ ,熔点 248℃,闪点 325.2℃。

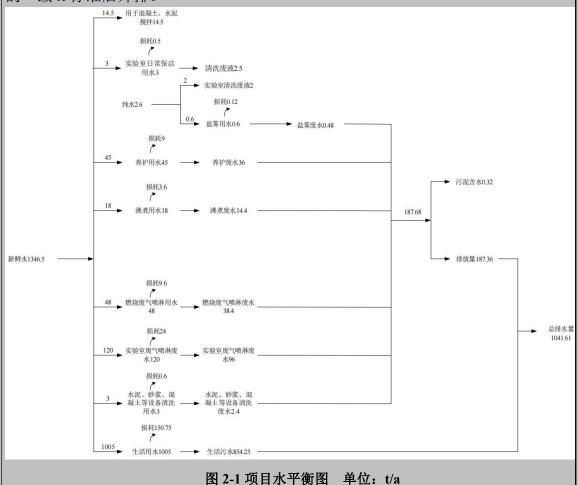
6、生产组织和劳动定员

企业员工 67 人,单班制 8h 生产,时间为 8:00-17:00,年实验天数 300 天,不设食堂,不设住宿。

7、公用工程

供水:项目用水由当地自来水管道接入。

排水:采用雨、污分流,雨水收集后排入市政雨水管网。本项目养护废水、沸煮废水、盐雾废水、水泥、砂浆、混凝土等设备清洗废水、喷淋废水经酸碱中和+絮凝沉淀后与经化粪池处理后的生活污水混合纳管,排入污水管网,最终汇至良渚污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后外排。



_	
ĺ	供电:本项目所需用电由当地供电电网接入供电。
l	8、厂区平面布置
l	企业厂房位于浙江省杭州市余杭区仁和街道临港路 1-3 号 4 幢,总建筑面积
l	7158.07 平方米。项目内部布置情况详见附图 9。
l	
l	
l	
l	
l	
l	
l	
l	
l	
l	
l	
1	



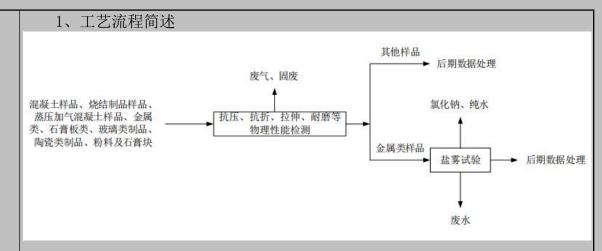


图 2-2 墙材、新材料物理性能检测工艺流程图

工艺说明:

送检样品:混凝土样品、烧结制品样品、蒸压加气混凝土样品、金属类、石膏板类、玻璃类制品、陶瓷类制品、粉料及石膏块等墙材和新材料用液压式压力试验机、万能试验机、抗折试验机、钢轮式耐磨试验机等实验设备经抗压、抗折、耐磨、拉伸等物理性能检测,其中金属类样品要在盐雾试验箱中进行盐雾试验,记录数据进行后期数据处理。



图 2-3 防水卷材检测工艺流程图

工艺说明:

送检防水卷材样品先进行裁样,然后用拉力试验机、高低温拉力试验机、数字式撕裂度仪等进行拉伸性能试验;用电热鼓风恒温干燥箱、低温箱、紫外线老化箱等进行养护试验;用抗静态荷载仪、抗冲击性能试验仪进行冲击试验;用表面矿物料粘附性试验仪进行矿物料粘附性试验等,记录数据进行后期数据处理。

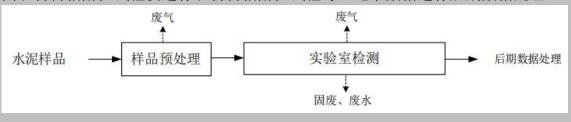


图 2-4 水泥样品实验室检测工艺流程图

工艺说明:

送检水泥样品在实验室内用高温炉,自动电位滴定仪,火焰光度计,紫外可见分光光度计等检验设备进行三氧化硫、样品熔样、氯离子、不溶物、氧化镁、水溶性六价铬、重金属含量等的各项检验;用记录数据进行后期数据处理。

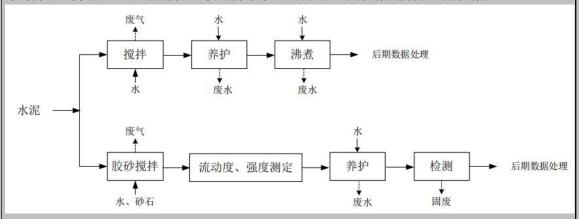


图 2-5 水泥制样试验工艺流程图

工艺说明:

水泥加水在水泥净浆搅拌机内进行搅拌,然后在水泥恒温恒湿养护箱中加水进行养护,养护后在水泥安定性试验用沸煮箱中进行沸煮,测试水泥安定性,记录数据进行后期数据处理;水泥与水、砂石用水泥胶砂搅拌机进行胶砂搅拌,进行水泥胶砂流动度、强度测定,然后在水泥恒温恒湿养护箱中加水进行养护,剩余水泥用水泥比表面积仪、白度计、游离钙测定仪等设备进行检测,记录数据进行后期数据处理。

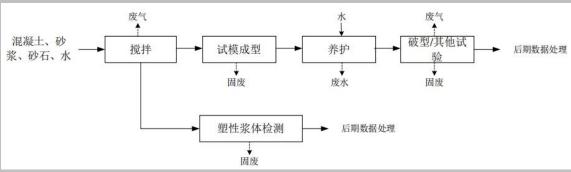


图 2-6 工程材料检测工艺流程图

工艺说明:

混凝土、砂浆、砂石、水按比例进行搅拌,一部分样品在混凝土振动台或者 砂浆振动台上进行试模成型,然后在砂浆养护箱、恒温恒湿养护控制仪等设备中 进行养护,养护后用万能试验机、电液式抗压试验机等设备进行破型试验或者用 数显混凝土抗渗仪、砂浆抗渗仪、混凝土碳化试验箱等设备进行其他抗渗、碳化 等试验,记录数据进行后期数据处理。一部分样品用混凝土贯入阻力仪、砂浆含气量测定仪仪等设备进行塑性浆体检测,记录数据进行后期数据处理。

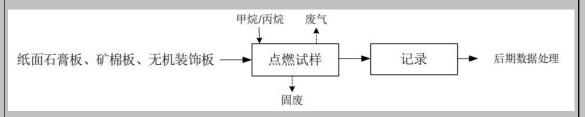


图 2-7 单体燃烧检测工艺流程图

工艺说明:

将需要进行燃烧的样品(纸面石膏板、矿棉板、无机装饰板)根据需要检测的项目放入建材制品单体燃烧试验仪、铺地材料辐射热通量试验装置、建筑材料燃烧热值试验仪中,点火后燃烧十分钟,同种样品燃烧3次,目的是检测样品的燃烧热值、燃烧性能、烟密度、可燃性等数值,记录数据进行后期数据处理。

2、主要污染因素分析

根据工艺流程图, 营运期主要污染因子如下:

废气: 粉尘, 燃烧废气, 实验室废气。

废水: 养护废水、沸煮废水、盐雾废水、水泥、砂浆、混凝土等设备清洗废水、喷淋废水和生活污水。

噪声:设备运行噪声。

固废:废弃样品、有害废弃样品、废包装容器、实验室废液、废手套、抹布、 污泥、废活性炭、污泥、废液压油、废油桶、收集的粉尘、生活垃圾。

	无。
7 项 1	
月有	
关的	
原有	
环境	
与项目有关的原有环境污染问题	
柴 问	
题	

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境质量现状

(1) 基本污染物环境质量现状

本次评价采用余杭区 2020 年城市环境空气质量数据进行现状评价。

根据杭州市余杭区环保局 2021 年 4 月 9 日发布的《2020 年杭州市余杭区环境状况公报》: 2020 年,全区 20 个镇街环境空气质量优良率算术均值为88.5%,各镇街优良率为84.8%-95.9%。可入肺颗粒物(PM_{2.5})浓度算术均值为33μg/m³,各镇街 PM_{2.5}年均值为25μg/m³-37μg/m³,13 个镇街可入肺颗粒物(PM_{2.5})浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。

由上可见,项目所在区域属于环境空气质量达标区。

(2) 特征污染物环境质量现状

非甲烷总烃、TSP 引用千年舟新材科技集团股份有限公司《千年舟新材科 技集团股份有限公司低碳建材(木竹)研发中心建设项目》(距离本项目东南 方向 2.1km)大气环境检测数据进行分析评价。

监测点位及监测因子详见表 3-1。

表 3-1 大气环境现状监测点一览表

监测时间	监测点位	方位	监测因子
2021.10.27~2021.11.02	千年舟新材科技集团 股份有限公司	东南侧,距离厂界 2.1km	非甲烷总 烃、TSP

非甲烷总烃连续监测7天,每天4次; TSP 连续监测7天,测日均值。

表 3-2 环境空气质量监测结果

监	监测点				监测浓度	是十浓	; } ;;;;		
测点位	X	Y	污染物	平均 时间	评价标准 (mg/m³)	范围 (µg/m³)	最大浓 度占标 率*	玄	达标 情况
1#	120°5′40.034″	30°26′8.988″	非甲烷 总烃	小时 值	2	0.73-0.96	0.48	100	达标
1#			TSP	日均 值	0.9	0.142-0.164	0.182	100	达标

由表 3-2 评价结果可知,项目所在地非甲烷总烃的 1 小时浓度能够满足标准要求,TSP 的日均值浓度能够满足标准要求。

2、水环境质量现状

为了解本项目拟建区域及纳污水体地表水环境质量,本环评引用"智慧河道云平台"中 2022 年 06 月东塘港(仁和街道)断面监测数据,具体如下。

表 3-3 地表水水质监测结果 (单位: mg/L, pH 除外)

监测时间	监测点位	рН	氨氮	总磷	溶解氧	COD
2022.06	东塘港	7.7	0.833	0.174	5.96	5.1
III 类标准	(仁和街	6~9	≤1.0	≤0.2	≥5	≤6
达标情况	道)	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知,项目附近东塘港(仁和街道)断面水质均能达 III 类标准,附近地表水环境质量较好。

3、声环境质量现状

项目所在地边界周边 50m 范围内无声环境保护目标,且本项目为新建项目,故不进行声环境现状调查。

4、生态环境质量现状

本项目租用现有厂房实施,不新增用地,故不进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及。

6、地下水、土壤环境质量现状

本项目营运期大气污染物主要为粉尘、燃烧废气、实验室废气,不涉及重金属和持久性污染物,因此不考虑大气沉降途径影响。本项目实行雨污分流制,清污分流。雨水经厂区雨水收集系统收集后纳入周边市政雨水管排放;本项目养护废水、沸煮废水、盐雾废水、水泥、砂浆、混凝土等设备清洗废水、喷淋废水经酸碱中和+絮凝沉淀后与经化粪池处理后的生活污水混合纳管,排入污水管网,最终汇至良渚污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后外排。相应管道均做好防渗措施,建设项目对土壤、地下水环境基本不存在污染途径,故不开展现状调查。

1、大气环境

表 3-4 大气环境保护目标

类别	保护目标名称	坐 X	标 Y	保护对象	目标规模	相对 厂址 方位	相对 厂界 距离 /m	环境 功能 区
大	仁和街 道社区 卫生服 务中心	120°4′49.663″	30°26′41.164″	人群	约 500 人	东南	456	→ ૠ
气 环 境	规划住 宅用地	120°4′42.211″	30°26′53.268″	人群	约 2000 人	东	100	三类
	金鼎阳	120°4′53.061″	30°26′45.002″	人群	约 100 户	东南	486	

环境 保护 目标

2、声环境

经现场踏勘, 厂界外 50 米范围内没有声环境保护目标。

3、地下水环境

经现场踏勘,厂界外 500 米范围内没有地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

本项目不新增用地,无生态环境保护目标。

污物 放制 准

1、废水

本项目养护废水、沸煮废水、盐雾废水、水泥、砂浆、混凝土等设备清洗废水、喷淋废水经酸碱中和+絮凝沉淀后与经化粪池处理后的生活污水混合纳管,排入污水管网,最终汇至良渚污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后外排。

表 3-5 水污染物最高允许排放浓度 单位: mg/L (pH 除外)

污染物	рН	悬浮物	COD _{Cr}	氨氮	总磷	动植物油
GB8978-1996 三级标准	6~9	400	500	35*	8*	100
GB18908-2002 中一级 A 标准	6~9	10	50	5(8)	0.5	1

注: *氨氮、总磷纳管标准参照浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)。

2、废气

项目粉尘、实验室废气、燃烧废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的"新污染源大气污染物排放限值二级",主要排放指标见表3-6。

表 3-6 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

序	污染物	最高允许排放浓度	最高允许。 (kg		无组织监控点浓 度限值	
号	117.17	(mg/m ³)	排气筒 (m)	二级	(mg/m ³)	
1	非甲烷总烃	120	30	53	4.0	
2	甲醇	190	30	29	12	
3	颗粒物	120	30	23	1.0	
4	氮氧化物	240	30	4.4	0.12	
5	氯化氢	1.9	30	0.26	0.024	
6	硫酸雾	45	30	8.8	1.2	
7	苯	12	30	2.9	0.4	
8	甲苯	40	30	18	2.4	
9	二甲苯	70	30	5.9	1.2	
10	氟化物	9.0	30	0.59	0.02	

NH3执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级标准。

表 3-7 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

项目	厂界标准	有组织				
	(mg/m³)	排气筒高度(m)	排放量(kg/h)			
NH ₃	1.5	30	20			

3、噪声

项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中的3类标准。具体标准值见表3-8。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)

类 别	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固体废物控制标准

建设单位产生的固体废物的处理、处置均要满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关规定要求。

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中的有关规定;危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)以及相关修改单公告(2013年第36号)中的有关规定。

本项目纳入总量控制污染因子为: COD_{Cr}、氨氮、VOCs、烟粉尘和氮氧化物。

①根据《中共杭州市余杭区环境保护局委员会文件(余环保党委(2015) 20号)》,2015年第14次局党委会议纪要,建立涉及挥发性有机物建设项目总量控制审核会审制度。新、改、扩建项目,在按照要求采取削减措施的前提下,新增排放量不超过1吨/年的,暂不作总量替代;新增排放量在1-5吨/年之间的,按比例核算削减替代指标,由总量控制科、行政审批科会审审核;新增排放量超过5吨/年的,按比例核算削减替代指标,提交局务会议或局党委会议集体审议。本项目VOCs排放量为0.00031t/a,不超过1吨/年,暂不作总量替代。

②根据杭州市余杭区人民政府办公室关于印发《余杭区排污权调剂利用管理实施意见》的通知(余政办〔2015〕199号): 余杭区范围内所有工业排污单位新、改、扩建项目(新增COD、NH₃-N、SO₂、NOx 排放量分别小于0.5吨/年、0.1吨/年、1吨/年、1吨/年的余杭区审批项目暂不实施),若其中一项指标大于等于上述限值,则四项指标均需实施调剂利用。

本项目实施后企业 COD、NH₃-N、NOx 排放量小于 0.5 吨/年、0.1 吨/年、1 吨/年、1 吨/年,尚不需要向杭州市生态环境局余杭分局进行排污权有偿调剂利用。

本项目为实验室项目,不属于工业项目,因此 COD_{Cr}、氨氮、VOCs、烟粉尘和氮氧化物无需替代削减。

厂区具体总量控制建议值见表 3-9:

表 3-9 本项目实施后总量 单位:t/a

污染物	本项目	豆蜢亚维麸件以周	区域平衡替代削减量	建议	
行架初	排放量	区域干舆督代记例	区域下侧省代制城里	总量	
COD	0.052 (0.036)	/	/	0.052 (0.036)	
氨氮	0.005 (0.003)	/	/	0.005 (0.003)	
VOCs	0.00031	/	/	0.00031	
NOx	0.00097	/	/	0.00097	

根据《余杭区新、改、扩建项目排污权核定实施细则》文件要求,COD_{Cr}、NH₃-N 的总量控制指标按废水排放量乘以排放浓度计算。废水排放量以环评分

析预测的废水排放量为准,纳管排放的排污单位 COD_{Cr} 和 NH₃-N 浓度分别按 35mg/L、2.5mg/L 计算; 直排环境的排污单位的 COD_{Cr} 和 NH₃-N 浓度分别按 100mg/L、15mg/L 计算,有行业标准的,按照相应行业标准计算。上表中括号内的 COD_{Cr} 和 NH₃-N 的核定排放浓度按照 35mg/L、2.5mg/L 计算。

宫期环境影响和保护措施

四、主要环境影响和保护措施

工期环境保

护

施

施

本项目位于浙江省杭州市余杭区仁和街道临港路 1-3 号 4 幢 , 仅需安装设备, 因此施工期污染不具体分析

一、废气环境影响和保护措施

本项目主要废气为粉尘、燃烧废气、实验室废气。

①废气源强核算

1、粉尘

水泥、砂石等粉状等样品在拆包、投料、搅拌、胶砂搅拌,混凝土搅拌、破型,少量墙材、新材料样品在耐磨检测等过程会产生少量粉尘,由于样品用量较少,该部分粉尘产生量较少,在室内无组织排放,本环评不做定量分析。

2、燃烧废气

纸面石膏板含有纸、淀粉和胶水; 矿棉板主要成分为玻璃纤维, 含有胶水; 无机装饰板主要成分为矿物纤维和胶水。因此三种板材在燃烧过程中, 会产生烟尘和极少量无害的挥发性有机物。甲烷和丙烷在燃烧过程会有少量氮氧化物产生。

①氮氧化物:本项目助燃剂主要为丙烷和甲烷,在燃烧过程中会有少量氮氧化物产生,由于丙烷和甲烷用量较少,因此本次环评不定量分析。建材制品单体燃烧试验仪、铺地材料辐射热通量试验装置产生的少量氮氧化物与烟尘、挥发性有机物一并经水喷淋+静电净化+活性炭吸附装置除尘后通过 30m 高排气筒(DA001)排放;建筑材料燃烧热值试验仪产生的少量氮氧化物与烟尘、挥发性有机物一并经碱喷淋+活性炭吸附装置除尘后通过 30m 高排气筒(DA002)排放。

②颗粒物

根据业主所提供的资料,纸面石膏板用量为 3t/a; 矿棉板用量为 1t/a; 无机装饰板用量为 1t/a。把样品全部放入密闭的建材制品单体燃烧试验仪、铺地材料辐射

热通量试验装置或者建筑材料燃烧热值试验仪中进行燃烧试验,只燃烧样品的一个角落,本项目取样品的10%作为燃烧部分,因此共计燃烧部分的样品只有0.5t/a。每次燃烧时间为10min,每批次样品燃烧3次。样品燃烧时间较短,且燃烧量也较少,因此燃烧过程产生的烟尘较少,本次环评不做定量分析。

③非甲烷总烃

本项目纸面石膏板含有纸、淀粉和胶水,无机装饰板和矿棉板含有胶水,燃烧过程中会产生一定量的非甲烷总烃。根据企业提供的资料,纸面石膏板、无机装饰板和矿棉板的热值为 0.1MJ/kg,热值较低,说明板材所含的有机物占比较少,因此产出的有机物燃烧废气也较少,本报告只做定性分析。

建材制品单体燃烧试验仪、铺地材料辐射热通量试验装置产生的燃烧废气经密闭收集后再经水喷淋+静电净化+活性炭吸附装置进行处理后通过 30m 高排气筒 (DA001) 达标排放;建筑材料燃烧热值试验仪产生的燃烧废气密闭收集后与实验室废气一起经碱喷淋+活性炭吸附处理后通过 30m 高排气筒 (DA002) 达标排放,不会对环境造成影响。

3、实验室废气

①有机废气

本项目在实验检测过程中会用到甲醇、苯、丙酮、二甲苯等有机试剂。涉及挥发气体的实验均在通风柜和抽气罩中进行,产生的有机废气经风机抽至碱喷淋+活性炭吸附装置净化后经排气筒有组织排放。项目运行过程中挥发产生有机废气的主要试剂及用量见表 4-1。

序号	原料名称	相对密度(水 =1)(g/mL)	年使用量		
1	甲醇	0.777	1mL	0.777g	
2	乙醇	0.79	19L	15010g	
3	正丙醇	0.804	1mL	0.804g	
4	异丙醇	0.7863	1mL	0.79g	
5	正丁醇	0.81	1mL	0.81g	
6	异丁醇	0.803	1mL	0.803g	
7	苯	0.88	1mL	0.88g	

表 4-1 项目产生有机废气的主要试剂及用量一览表

8	甲苯	0.87	1mL	0.87g	
9	乙苯	0.867		0.867g	
10	二甲苯	0.86	1mL	0.86g	
11	冰乙酸	冰乙酸 1.63		1719.65g	
12	乙酰丙酮	/	55g	55g	
13	丙酮	0.7899	6L	4739.4g	
14	苯甲酸	甲酸 /		50g	
15	三乙胺	0.728	1mL	0.728g	
16	二甲基乙醇胺	0.89	1mL	0.89g	
17	乙二醇单丁醚	0.902	1mL	0.902g	
18	二乙二醇单丁醚	0.96	1mL	0.96g	
19	四氢呋喃	0.888	500mL	444g	
214.1		トンナロ ハ コ tV 2回 み z A	产诺口》元6	1	

类比《浙江爱迪信检测技术有限公司检测实验室项目》可知,检验废气产生量

一般约为原料用量的为5%。因此,污染物产生情况见下表。

表 4-2 有机废气产生情况表

		农 4-2 有机成 切 工用现农				
序号	原料名称	年使用量	挥发量			
1	甲醇	0.777g	0.039g			
2	乙醇	15010g	750.5g			
3	正丙醇	0.804g	0.04g			
4	异丙醇	0.79g	0.039g			
5	正丁醇	0.81g	0.041g			
6	异丁醇	0.803g	0.04g			
7	苯	0.88g	0.044g			
8	甲苯	0.87g	0.044g			
9	乙苯	0.867g	0.043g			
10	二甲苯	0.86g	0.043g			
11	冰乙酸	1719.65g	85.98g			
12	乙酰丙酮	55g	2.75g			
13	丙酮	4739.4g	236.97g			
14	苯甲酸	50g	2.5g			
15	三乙胺	0.728g	0.036g			
16	二甲基乙醇胺	0.89g	0.045g			
17	乙二醇单丁醚	0.902g	0.045g			
18	二乙二醇单丁醚	0.96g	0.048g			
19	四氢呋喃	444g	22.2g			
	苯	0.88g	0.044g			
	甲苯	0.87g	0.044g			
合计	二甲苯	0.86g	0.043g			
	甲醇	0.777g	0.039g			
	非甲烷总烃	22.03kg	1.1kg			

注: 乙醇、正丙醇、异丙醇、正丁醇、异丁醇、乙苯、冰乙酸、乙酰丙酮、丙酮、苯甲酸、三乙胺、二甲基乙醇胺、乙二醇单丁醚、二乙二醇单丁醚、四氢呋喃以非甲烷总烃计。

②无机废气

项目盐酸、高氯酸、硫酸、硝酸等使用过程(均在通风橱内进行)会产生酸性 气体,主要污染物质包括氯化氢、硫酸雾、氮氧化物;氨水在使用过程中(在通风 橱内进行)会产生少量氨;氢氟酸在使用过程中(在通风橱内进行)会产生少量氟 化物。

根据建设单位提供资料,实验用盐酸密度为 1.18g/cm³、年消耗量为 109L,高 氯酸密度为 1.67g/cm³、年消耗量为 0.004L,硫酸密度为 1.8305g/cm³、年消耗量为 2.5L,硝酸密度为 1.649g/cm³、年消耗量为 62L,氨水密度为 0.91g/cm³、年消耗量为 42.05L,氢氟酸密度为 1.15g/cm³、年消耗量为 2.5L。考虑到实验过程中酸、氨 水与样本中的物质发生成盐反应,故仅有少量废气产生,预计产生量占用量的 5%,则各废气产生量分别为:

氯化氢排放量=109L/a×1.18g/cm³×5%+0.004L/a×1.67g/cm³×5%=6.43kg/a;

硫酸雾排放量=2.5L/a×1.8305g/cm³×5%=0.23kg/a;

氮氧化物排放量=62L/a×1.649g/cm³×5%=5.11kg/a;

氨排放量=42.05L/a×0.91g/cm³×5%=1.91kg/a;

氢氟酸排放量=2.5L/a×1.15g/cm³×5%=0.14kg/a;

企业实验过程均在通风橱内进行,有机废气、无机废气经通风橱收集后经同一套碱喷淋+活性炭吸附装置处理后通过 30m 的高空排气筒排放(DA002)。通风橱的收集效率可达 90%,活性炭吸附对有机废气处理效率为 80%,碱喷淋对酸性气体和氨的去除效率为 90%,引风机设计风量为 5000m³/h。

项目废气排放源强见下表 4-3。

表 4-3 废气产排情况

污染源	污染物	产生量 kg/a	排放方 式	排放量 kg/a	排放速率 kg/h	浓度 mg/m³	总排放 量 kg/a
	非甲烷总烃	1.1	有组织	0.2	0.0002	0.04	0.31
DA002			无组织	0.11	0.0001	/	0.51
DA002	苯	0.044g/a	有组织	0.008g/a	0.000008g/h	0.0000016	0.012-/-
			无组织	0.004g/a	0.000004g/h	/	0.012g/a

	甲苯	0.044~/2	有组织	0.008g/a	0.000008g/h	0.0000016	0.012~/2	
	十 本	0.044g/a	无组织	0.004g/a	0.000004g/h	/	0.012g/a	
	一円苹	0.042-/-	有组织	0.008g/a	0.000008g/h	0.0000016	0.012g/a	
	二甲苯	0.043g/a	无组织	0.004g/a	0.000004g/h	/		
	甲醇	0.020~/2	有组织	0.007g/a	0.000007g/h	0.0000014	0.011~/2	
	十	0.039g/a	无组织	0.004g/a	0.000004g/h	/	0.011g/a	
	氯化氢	6.43	有组织	0.58	0.00058	0.116	1.00	
		0.43	无组织	0.64	0.0006	/	1.22	
	硫酸雾	0.23	有组织	0.021	0.000021	0.0042	0.044	
	圳政务		无组织	0.023	0.00002	/	0.044	
	氮氧化物	5.11	有组织	0.46	0.00046	0.092	0.97	
	炎(丰(N-12)	3.11	无组织	0.51	0.0005	/	0.97	
	氨	1.91	有组织	0.17	0.00017	0.034	0.36	
	X	1.71	无组织	0.19	0.0002	/	0.50	
	氟化物	0.14	有组织	0.013	0.000013	0.003	0.027	
	CALTA Mile	0.17	无组织	0.014	0.00001	/	0.027	
分 公司	A 完 工 化 时 间 按 1	0001/. 21.						

注:实验室工作时间按 1000h/a 计。

②废气产排情况汇总

1、废气污染治理设施情况

表 4-4 废气污染治理设施信息表

			治理设施								
产排污环节	污染物 种类	排放形式	设施编号	设施工艺	处理 能力 m³/h	收集 效率 %	去除 率%	是否 为可 行技 术	有组织 排放口 编号	有组 织排 放口 名称	排放 口类 型
	颗粒物		TA001	水喷 淋+ 静电 净化 +活 性炭 吸附 装置		99			燃烧		
1F 燃烧 试验室	非甲烷 总烃	有组织			15000	100	80	是	DA001	废气 排放 口	一般 排放
	氮氧化 物						/				
实验 室、8F 燃烧试 验室	非甲烷 总烃、 苯、甲 苯、二甲 苯、甲醇	有组		碱喷 淋+ 活性	10000	90	80	- 是	DA002	实验 室废 气排 放口	一般 排放 口
	氯化氢、 硫酸雾、 氮氧化 物、氨、 氟化物、	. 织	TA002	炭吸 附装 置			90				

	颗粒物					

2、废气产排情况汇总

表 4-5 废气产排污汇总表

产	污	NE .			执行标准	È				
排污云	染物	排放 方式	产生量	产生速率	产生浓 度	排放量	排放速率	排放浓 度	标准	限值
环节	种类		t/a	kg/h	mg/m³	t/a	kg/h	mg/m³	/	mg/m ³
15	颗粒物	有组 织 DA00 1	少量	/	/	少量	/	/	GB16297-199 6	120
IF 燃烧试验室	非甲烷总烃	有组 织 DA00 1	少量	/	/	少量	/	/	GB16297-199 6	120
	氮氧化物	有组 织 DA00 1	少量	/	/	少量	/	/	GB16297-199 6	240
	非甲烷	有组 织 DA00 2	0.00099	0.00099	0.198	0.0002	0.0002	0.04	GB16297-199 6	120
	总烃	无组 织	0.00011	0.0001	/	0.00011	0.0001	/	GB16297-199 6	/
实	氯 化氢	有组 织 DA00 2	0.00579	0.00579	0.58	0.00058	0.00058	0.116	GB16297-199 6	1.9
验室、	刭	无组 织	0.00064	0.0006	/	0.00064	0.0006	/	/	/
8F 燃 烧	硫酸氮	有组 织 DA00 2	0.00021	0.00021	0.021	0.00002	0.000021	0.0042	GB16297-199 6	45
试验室	雾	无组 织	0.00002	0.00002	/	0.00002	0.00002	/	/	/
王	氮氧化	有组 织 DA00 2	0.0046	0.0046	0.46	0.00046	0.00046	0.092	GB16297-199 6	240
	物	无组 织	0.00051	0.0005	/	0.00051	0.0005	/	/	/
	氟化物	有组 织 DA00 2	0.00012	0.00013	0.013	0.00001	0.000013	0.003	GB16297-199 6	9.0

	无组 织	0.00001 4	0.0001	/	0.00001 4	0.0001	/	/	/
氨	有组 织 DA00 2	0.0017	0.0017	0.17	0.00017	0.00017	0.034	GB14554-93	4.9kg/ h
	无组 织	0.00019	0.0002	/	0.00019	0.0002	/	/	/
苯	有组 织 DA00 2	0.04g/a	0.00004g/h	0.000008	0.008g/a	0.000008g/ h	0.000001	GB16297-199 6	12
	无组 织	0.004g/a	0.000004g/h	/	0.004g/a	0.000004g/ h	/	/	/
甲苯	有组 织 DA00 2	0.04g/a	0.00004g/h	0.000008	0.008g/a	0.000008g/ h	0.000001	GB16297-199 6	40
	无组 织	0.004g/a	0.000004g/h	/	0.004g/a	0.000004g/ h	/	/	/
二甲	有组 织 DA00 2	0.039g/a	0.000039g/h	0.000007 8	0.008g/a	0.000008g/ h	0.000001	GB16297-199 6	70
苯	无组 织	0.004g/a	0.000004g/h	/	0.004g/a	0.000004g/ h	/	/	/
甲醇	有组 织 DA00 2	0.035g/a	0.0000035g/ h	0.000007	0.007g/a	0.000007g/ h	0.000001	GB16297-199 6	190
	无组 织	0.004g/a	0.000004g/h	/	0.004g/a	0.000004g/ h	/	/	/
颗粒蜘	有组 织 DA00 2	少量	/	/	少量	/	/	GB16297-199 6	120
物	无组 织	少量	/	/	少量	/	/	/	/

3、废气排放口基本情况

表 4-6 排放口基本情况

				· 1 111 AP				
编号	名称	高度(m)	内径(m)	温度(℃)	类	地理坐标		
列用ラ	11777	同汉(III)	LAT (III)	価/文(し)	型	经度	纬度	
DA00 1	燃烧废气排放口	30	0.6	40	一般排放口	120° 4′ 32.862	30° 26′ 52.560	
DA00 2	实验室废气排放口	30	0.3	常温	一般排放口	120° 4′ 33.422	30° 26′ 52.116″	

4、废气监测要求

	表 4-7 废气监测要求	
 监测点位	监测因子	监测
血侧点型	血热口 1	频次
燃烧废气排	非甲烷总烃、颗粒物、氮氧化物	1 次/
放口	于中风心灯、秋粒初、 <u></u>	年
实验室废气	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、甲醇、氯化氢、硫酸雾、氮氧化	1 次/
排放口	物、氨、氟化物、颗粒物	年
厂界	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、甲醇、氯化氢、硫酸雾、氮氧化	1 次/
1 36	物、氨、氟化物、颗粒物	年

5、废气污染源非正常排放情况

本环评考虑的非正常工况指废气治理措施无法正常运行,导致排气筒排放的污染物浓度偏高,具体见下表:

表 4-8 废气污染源非正常排放情况

序号	污染源	非正常 排放原 因	污染 物	非正常排 放浓度 /mg/m³	非正常排 放速率 /kg/h	单次持 续时间 /h	年发生 频次/ 次	应急措 施
			非甲 烷总 烃	0.198	0.00099			
			苯	0.000008	0.00004g/h			
		处理设 施失效,	甲苯	0.000008	0.00004g/h			
1	实验室废气 排放口 DA002	碱	二甲苯	0.0000078	0.000039g/h	3	1	停车、 检修及
			甲醇	0.000007	0.0000035g/h			维护
		氯化 氢	0.64	0.0032				
			硫酸 g 0.02 0.0001					
			氮氧 化物	0.5	0.0025			
			氟化 物	0.014	0.00007			
			氨	0.188	0.00094			

③废气污染治理设施可行性分析

项目属于专业实验室,目前暂无该行业可行技术指南。根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018),本项目 1F 燃烧废气经水喷淋+静电净化+活性炭吸附装置进行处理后,再经 30m 高排气筒(DA001)达标排放;实验室废气和 8F 燃烧废气经收集后再经碱喷淋+活性炭吸附装置处理后通过 30m 高排气筒(DA002)排放,均为可行的处理工艺。

④废气排放的环境影响

本项目 1F 燃烧废气经水喷淋+静电净化+活性炭吸附装置进行处理后,再经 30m 高排气筒(DA001)达标排放;实验室废气和 8F 燃烧废气经收集后再经碱喷淋+活性炭吸附装置处理后通过 30m 高排气筒(DA002)排放,能够有效防治废气污染,保证废气达标排放。废气经污染防治措施处理后,能达标排放,不会突破环境质量底线,对周边大气环境的环境影响可接受。

- 二、水环境影响及防治措施
- (1) 废水源强核算

①养护废水

根据企业提供的资料,养护时间为一个月,每次养护用水为 3.75t,养护完成后废水排放,每次排放量约为 3t,则养护废水产生量为 36t。养护废水水质类比中国国检测试控股集团股份有限公司委托浙江华标检测技术有限公司对养护废水的检测数据,COD 浓度为 32mg/L,SS 浓度为 94mg/L,氨氮浓度为 2.92mg/L,则年产生污染物约为 CODcr: 0.0012t/a,SS: 0.0034t/a,氨氮: 0.0001t/a。

②沸煮废水

沸煮实验每台设备每月用水量为 0.75t,每台设备每个月排放 20 次,每次排放 0.03t,共 2 台设备。则沸煮废水产生量为 14.4t。沸煮废水水质类比中国国检测试 控股集团股份有限公司委托浙江华标检测技术有限公司对沸煮废水的检测数据, COD 浓度为 16mg/L, SS 浓度为 232mg/L, 氨氮浓度为 1.58mg/L,则年产生污染物约为 CODcr: 0.0002t/a, SS: 0.003t/a, 氨氮: 0.00002t/a。

③盐雾废水

盐雾试验需用到纯水, 纯水用量为 0.6t/a, 盐雾试验完成后, 设备内的盐水进

行排放,排放系数为80%,盐雾废水产生量为0.48t/a。盐雾废水水质类比中国国检测试控股集团股份有限公司委托浙江华标检测技术有限公司对盐雾废水的检测数据,COD浓度为597mg/L,SS浓度为283mg/L,则年产生污染物约为CODcr:0.0003t/a,SS:0.0001t/a。

④水泥、砂浆、混凝土等设备清洗废水

项目水泥、砂浆、混凝土等在搅拌后,搅拌机需要进行清洗,根据企业提供的资料,每天清洗用水为 10L,排放系数为 80%,水泥、砂浆、混凝土等设备清洗废水产生量为 2.4t/a。水泥、砂浆、混凝土等设备清洗废水水质类比中国国检测试控股集团股份有限公司委托浙江华标检测技术有限公司对水泥、砂浆、混凝土等设备清洗废水的检测数据,COD 浓度为 85mg/L,SS 浓度为 486mg/L,氨氮浓度为 4.4mg/L,则年产生污染物约为 CODcr: 0.0002t/a,SS: 0.0012t/a,氨氮: 0.00001t/a。

⑤实验室废水

实验室废水主要为清洗实验设备、仪器和器皿时产生的清洗废水实验室日常保洁废水。

(1) 实验室清洗废水:根据企业提供数据,本项目实验室清洗用纯水清洗。 清洗废水倒入废液收集桶中,作废液处置,收集后委托有资质的单位处理,根据业 主提供的资料,废液产生量为 2t/a。

(2) 实验室日常保洁废水

实验室桌面、地面等需要定期进行清洁,一般一星期打扫一次实验室,地面用拖把拖洗,桌面用抹布擦拭,使用自来水,会产生少量清洗废水,该部分清洗废水倒入废液收集桶中,作废液处置,每次用水 50L,按一年 50 周,可计算得废液产生量为 2.5t/a。废拖把、废抹布作危废处理。

⑥喷淋废水

本项目设2套水喷淋。燃烧废气装置喷淋废水约每月更换一次,每月更换量约3.2t,废水产量为38.4t/a;实验室废气装置喷淋废水约每星期更换一次,每次更换量约2t,废水产量为96t/a。喷淋废水总排放量为134.4t/a。喷淋废水水质类比中国国检测试控股集团股份有限公司委托浙江华标检测技术有限公司对喷淋废水的检测数据,COD浓度为420mg/L,SS浓度为147mg/L,氨氮浓度为6.04mg/L,则年

产生污染物约为 CODcr: 0.056t/a, SS: 0.02t/a, 氨氮: 0.0008t/a。

⑦生活污水

企业员工为 67 人,不设食堂,不设住宿。根据《建筑给水排水设计标准》, 员工日用水量按 50L/d 计算。生活用水量为 3.35m³/d,1005m³/a,污水排放系数以 85%计,生活污水排放量 2.85m³/d,854.25m³/a。水质类比城市生活污水: COD_{Cr}350mg/L、NH₃-N35mg/L,各污染物产生量为 COD_{Cr}0.3t/a、NH₃-N0.03t/a。

项目所在地具备纳管条件,本项目养护废水、沸煮废水、盐雾废水、水泥、砂浆、混凝土等设备清洗废水、喷淋废水经酸碱中和+絮凝沉淀后与经化粪池处理后的生活污水混合纳管,排入污水管网,最终汇至良渚污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后外排。

综上,企业污水产生情况表见表 4-9。

表 4-9 污水产生情况表

		产	生量
废水类别	污染物	浓度(mg/L)	产生量(t/a)
	废水量	/	134.4
 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	COD _{cr}	420	0.056
"贝·你/及/小	SS	147	0.02
	氨氮	6.04	0.0008
	废水量	/	36
 养护废水	COD _{cr}	32	0.0012
314) 1/2C/14	SS	94	0.0034
	氨氮	2.92	0.0001
	废水量	/	14.4
 沸煮废水	COD _{cr}	16	0.0002
10万点/及力	SS	232	0.003
	氨氮	1.58	0.00002
	废水量	/	0.48
盐雾废水	COD _{cr}	597	0.0003
	SS	283	0.0001
水泥、砂浆、混凝土	废水量	/	2.4
等设备清洗废水	COD _{cr}	85	0.0002

(2) 废水产排情况汇总

①废水污染治理设施情况

项目废水污染治理设施情况见下表。

_	表 4-10 废水污染治理设施信息表											
产排污环	1 1 Nr	污染物		I	治理设施			111.77	排放去		排放口名	
节	废水种类	种类	设施编号	治理工 艺	处理能 力 t/d	治理效率%	是否为可行 技术	排放方式	向	排放规律	称	排放口类型
	under VIII under II	COD _{Cr}										
废气装置	喷淋废水	SS 氨氮										
	养护 养护废水	COD _{Cr}										
养护		SS 氨氮	TW001							间断排放,排 放期间流量 不稳定,但不 属于冲击型 排放	废水排放	一般排放口- 总排口
	沸煮废水	COD _{Cr}		酸碱中 和+絮凝 沉淀	1.5	,	是		→ 7₩ 7→			
沸煮试验		SS 氨氮						1 3 30 3 11 70 0	水处理			
 盐雾试验	上 上 基 素 度 水	COD _{Cr}										
III.) 1 (42E		SS										
	水泥、砂浆、	COD _{Cr}										
设备清洗	混凝土等设备清洗废水	SS 氨氮										
员工生活	生活污水	COD _{Cr} 氨氮	TW002	厌 氧	20	/	是	间歇排放				

②废水产排情况汇总

表 4-11 废水产排污情况汇总

4							24.4 / 111.1						
				立中具	文件》	污染治理设施		纳管排放情况		外排环境情况		排放标准	
		废水类别	污染物种类	产生量 t/a	产生浓度 mg/L	设施名称	处理效	排放	排放浓度	排放量	排放浓度	标准	限值
1			Vα	IIIg/L	以他石小	率%	量 t/a	mg/L	t/a	mg/L	7八1庄	mg/L	
	养护、沸	综合废水	废水量	187.68	/	酸碱中和	/	187.36	/	187.36	/	/	/

煮及盐雾 试验、设 备清洗、		$\mathrm{COD}_{\mathrm{Cr}}$	0.058	309.04	池+絮凝 沉淀池	/	0.058	309.04	0.009 (0.007)	50 (35)	GB8978-1996	500
废气装置		SS	0.028	149.2		/	0.028	149.2	0.002	10	GB8978-1996	400
		NH ₃ -N	0.001	5.33		/	0.001	5.33	0.0009 (0.000 5)	5 (2.5)	DB33/887-2013	35
		废水量	854.25	/		/	854.25	/	854.25	/	/	/
员工生活	生活污水	$\mathrm{COD}_{\mathrm{Cr}}$	0.3	350	化粪池	/	0.3	350	0.043(0. 03)	50 (35)	GB8978-1996	500
		NH ₃ -N	0.03	35		/	0.03	35	0.0043(0.002)	5 (2.5)	DB33/887-2013	35
		废水量	1041.93	/		/	1041.6	/	1041.61	/	/	/
综合废水+		COD _{Cr}	0.358	/	/	/	0.358	/	0.052 (0.036)	50 (35)	/	/
合计		SS	0.028	/		/	0.028	/	0.01	10	/	/
		NH ₃ -N	0.031	/		/	0.031	/	0.005 (0.003	5 (2.5)	/	/

③废水排放口基本情况

表 4-12 废水排放口基本情况

编号	名称	坐	类型	
<i>排</i> 分	石 你	经度	纬度	天空 - 大空
DW001	废水排放口	120° 4′ 33.412″	30° 26′ 51.430″	一般排放口-总排口

④废水监测要求

表 4-13 废水监测要求

监测点位	监测因子	监测频次
废水排放口	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、SS	1 次/年

(3) 废水污染治理设施可行性分析

企业拟设 1 座日处理规模为 1.5t/d 的废水处理设施, 具体处理工艺如下:

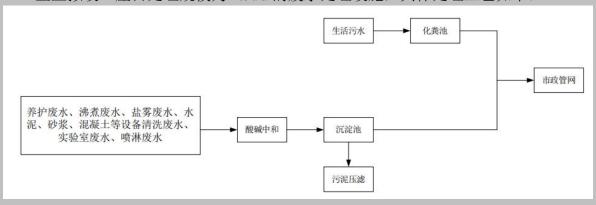


图 4-1 本项目废水预处理工艺流程示意图

混凝沉淀,是一种降低水的浑浊度或去除水中悬浮物的方法。根据水的浑浊度等性质,以适量的混凝剂加入水中,经化学反应和絮凝即形成絮状物而下沉,使水澄清,SS去除率为80%。因此本项目喷淋废水、养护废水、沸煮废水和盐雾废水汇同经絮凝沉淀后,出水水质可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准。经处理达标后的废水排入周边市政污水管网,最终送污水处理厂集中处理。

(4) 依托集中污水处理厂可行性分析

良渚污水处理厂位于良渚街道良渚村范围内,良渚港、潘塘河交叉口东侧,良渚污水系统主要包括良渚西片污水干管系统、勾庄片区污水干管系统、仁和片区污水干管系统、瓶窑污水干管系统。

良渚污水处理厂一期工程规模为 2 万 m³/d, 2007 年初基本完成污水主干系统, 并投入试运行, 出水水质达到国家一级 B 标准; 在原有一期工程预留地实施良渚污水 处理厂二期扩建工程, 扩建工程规模为 1.9 万 m³/d, 在 2010 年 10 月底正式开工建设, 2012年10月深度处理工艺顺利投产。2014年在原有良渚污水处理厂的规划空地上实施了良渚污水处理厂三期扩建工程,扩建工程规模为3万m³/d,其中预处理及部分配套附属建构筑物规模为6万m³/d,2018年3月,良渚污水处理厂四期工程项目通过余杭区生态环境局审批(《杭州市良渚污水处理厂四期工程环境影响报告书(报批稿)》)。四期工程扩建3.0万m³/d污水处理能力,污水处理工艺采用二级生化处理+深度处理,设计出厂水质优于GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级A标准(不包括对现有一、二、三期工程的提标改造)。目前良渚污水处理厂一、二、三、四期工程均已正式运行,良渚污水处理厂总规模为9.9万m³/d,处理尾水排入良渚港,尾水排放均执行GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级A标准。良渚污水处理厂设计工艺见下图,一、二、三期工程设计进出水水质,四期工程设计进出水水质见下表。

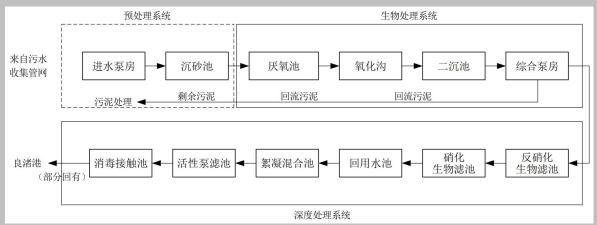
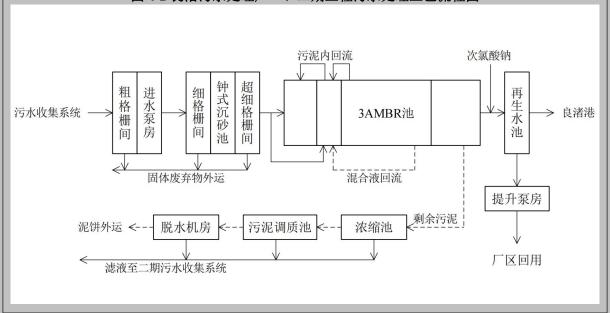


图 4-2 良渚污水处理厂一、二期工程污水处理工艺流程图



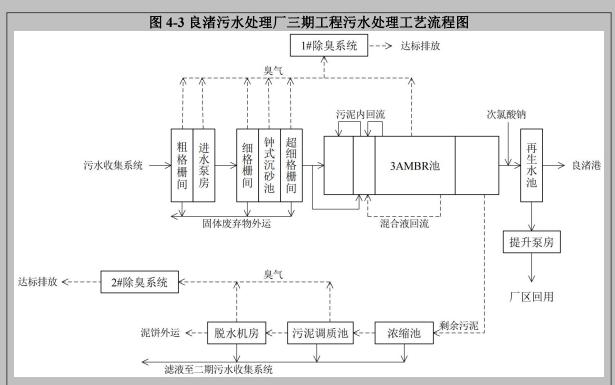


图 4-4 良渚污水处理厂四期工程污水处理工艺流程图

表 4-15 良渚污水处理厂一、二、三期工程设计进出水水质

工程名称	项目	CODcr (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	氨氮 (mg/L)	TN (mg/L)	TP (mg/L)	色度 (稀 释倍 数)
一期	进水指 标	≤400	≤225	≤200	≤30	-	≤4.0	-
工程	一级 A 排放标 准*	≤50	≤10	≤10	≤5 (8)	≤15	≤0.5	≤30
二期	进水指 标	≤360	≤170	≤280	≤25	-	≤4.0	≤30
工程	一级 A 排放标 准*	≤50	≤10	≤10	≤5 (8)	≤15	≤0.5	≤30
一曲	进水指 标	≤400	≤180	≤250	≤25	≤40	≤4.5	-
三期工程	一级 A 排放标 准*	≤50	≤10	≤10	≤5 (8)	≤15	≤0.5	≤30

注: *——根据《良渚污水处理厂二期扩建项目环境影响报告书》(环评批复[2009]第 108 号,二期扩建工程对一期污水工程处理工艺进行了提升改造,主要包括: 双沟氧化沟工艺改为卡鲁塞尔氧化沟工艺;氧化沟前增设厌氧池;新增深化处理工艺;曝气生物滤池(C/N 池)+反硝化生物滤池(DN 池)+絮凝池+活性砂滤池+消毒接触池,尾水排放标准由一级 B 排放标准提升至一级 A 排放标准。

表 4-16 良渚污水处理厂四期工程设计进出水水质(单位: mg/L, PH 除外)

						O		
污染指标		PH	BOD ₅	CODer	SS	氨氮	TN	TP
进水	水质	6~9	≤180	≤400	≤250	≤35	≤45	≤4.5
出水水 质	一级 A 标准	6~9	≤10	≤50	≤10	≤5 (8) *	≤15	≤0.5

	优于一 级 A 标准	6~9	≤6	≤40	≤9	≤3 (5) *	≤14	≤0.45
处理程	一级 A 标准	/	94.4	87.5	96.0	85.7 (77.1)	66.7	88.9
度 (%)	优于一 级 A 标准	/	96.7	90.0	96.4	91.4 (85.7)	68.9	90.0

注:*——括号外数值为水温>12℃的控制指标,括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

根据浙江省生态环境厅——浙江省重点排污单位监督性监测信息公开平台提供的数据,查杭州余杭水务有限公司良渚污水处理厂 2021 年 8 月 17 日污水监测数据如下表 4-17。

表 4-17 良渚污水处理厂出水水质情况

	农 平17 农村17次及27 出办外次情况					
监测时间	监测项目	实测浓度	单位	标准限值	是否超标	
	pH 值	7.3	无量纲	6~9	否	
	氨氮(NH ₃ -N)	0.5	mg/L	5; 8	否	
	动植物油	< 0.24	mg/L	1	否	
	業大肠菌群 数	< 20	个/L	1000	否	
	化学需氧量	21	mg/L	50	否	
	六价铬	< 0.004	mg/L	0.05	否	
	色度	3	倍	30	否	
	石油类	< 0.24	mg/L	1	否	
2021年8月	五日生化需 氧量	1	mg/L	10	否	
17 日	悬浮物	8	mg/L	10	否	
17 🖂	阴离子表面 活性剂(LAS)	< 0.05	mg/L	0.5	否	
	总氮 (以 N 计)	5.52	mg/L	15	否	
	总镉	< 0.01	mg/L	0.01	否	
	总铬	< 0.03	mg/L	0.1	否	
	总汞	< 0.00004	mg/L	0.001	否	
	总磷(以 P 计)	0.15	mg/L	0.5	否	
	总铅	< 0.01	mg/L	0.1	否	
	总砷	0.0004	mg/L	0.1	否	

根据浙江省生态环境厅——浙江省重点排污单位监督性监测信息公开平台提供的数据,目前良渚污水厂一、二、三、四期工程设计规模为 9.9 万 t/d,目前实际生产负荷约 71.3%,则富余处理能力约 2.84 万 t/d,本项目废水排放量约 3.47t/d,在良渚污水处理厂余量范围之内。由上表可知,良渚污水处理厂尾水排放能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准。综上所述,本项目废水间接排放依托良渚

污水处理厂可行。

三、噪声

(1) 噪声源强及排放情况

本项目建成后主要噪声源为强噪声源强的测试设备、通风柜风机和燃烧废气装置风机噪声。(坐标系以项目所在厂房的西南角地面为基点,设0,0,0;西向东为X轴,南向北为Y轴,如下图)。

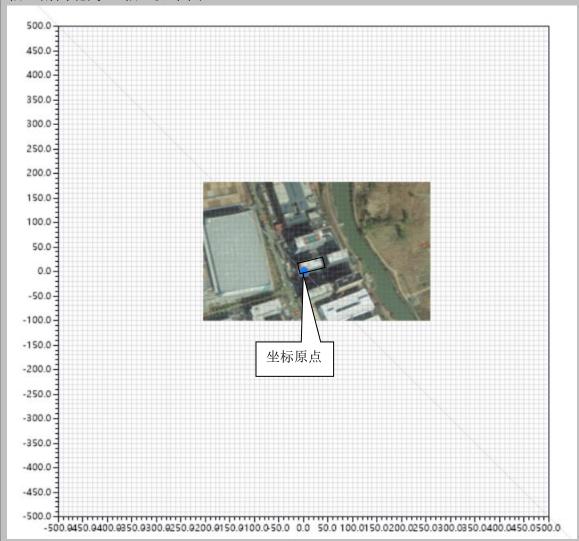


图 4-5 噪声源强坐标点位图



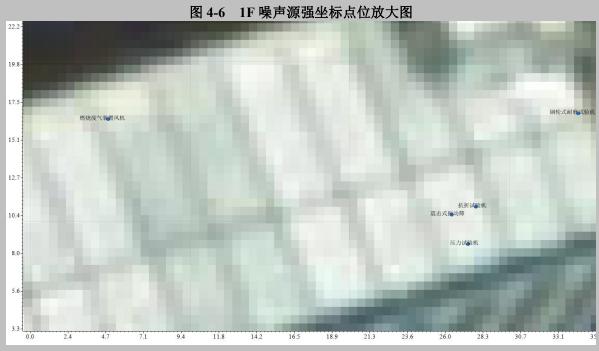
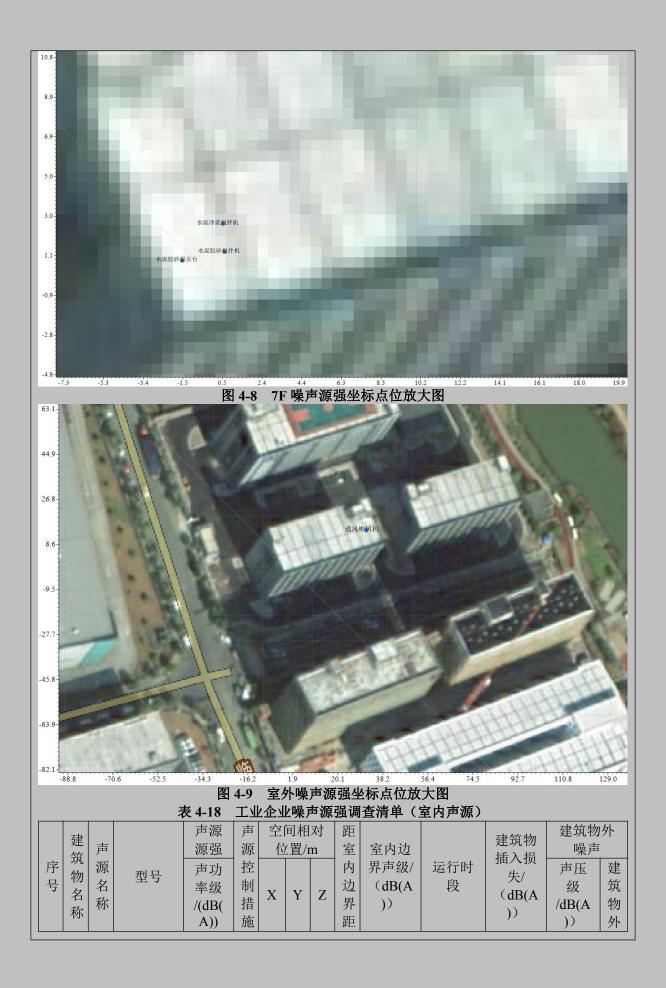


图 4-7 2F 噪声源强坐标点位放大图



									离 / m					距离
1		水泥包装袋跌落试验机	ZBDJ-B	75		2 7	1 0	1	6	60	9: 00-10:0 0	20	40	1 m
2	1 F	霰弹袋冲击机	SBI	80		2 8	8	1	1	74	10:00-1 1:00	20	54	1 m
3		IK摆锤冲击试验机	GR-IKB C-02	80	砖混墙体结构	2 5	7	1	1	74	10:00-1 1:00	20	54	1 m
4		冲击试验机	MCJ-6	80	隔 声	2 4	9	1	5	66	10:00-1 1:00	20	42	1 m
5	2	燃烧废气装置风机	/	80		5	1 6	5	1	74	13:00-1 7:00	20	54	1 m
6	F	抗折试验机	TYE-10	75		2 8	1 1	5	5	61	13:00-1 4:00	20	41	1 m
7		压力试	TYE-200 0	75		2 7	8	5	1	69	13:00-1 4:00	20	49	1 m

		验机											
8		钢轮式耐磨试验机	GLM-20 0	80	3 4	1 7	5	1	74	14:00-1 5:00	20	54	1 m
9		震击式振动筛	ZBSX-92 A	80	2 6	1 0	5	5	66	14:00-1 5:00	20	42	1 m
1 0		水泥胶砂振实台	ZS-15	80	-1	1	2 0	1	74	10:00-1 1:00	20	54	1 m
1 1	7 F	水泥胶砂搅拌机	JJ-5	75	0. 5	1	2 0	1	69	9:00-10: 00	20	49	1 m
1 2		水泥净浆搅拌机	NJ-160A	75	0.	2	2 0	5	61	9:00-10: 00	20	41	1 m

表 4-19 工业企业噪声源强调查清单(室外声源)

序号	声源名称	型号	空间	它间相对位置/m		 声功率级/(dB(A)) 声源控制措施		运行时段
11, 3	产掘石物	至与	X	Y	Z	产功率级/(dD(A))	一 分 初 工 中 1 1 日 7 世	色门的权
1	通风柜风 机	/	31	14	24	80	安装防震垫片、 隔声罩	8:00-17:00

(2) 声环境保护目标调查表

项目周边 50m 范围内无声环境保护目标。

(3) 噪声达标情况

	表 4-20 噪声达标排放情况 单位: dB(A)							
预测点	位置	贡献值	标准值					
1#	东侧厂界	51.6	65					
2#	南侧厂界	54.0	65					
3#	西侧厂界	50.6	65					
4#	北侧厂界	53.4	65					

由表 4-20 可见,项目厂界昼间噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3 类标准限值。

(4) 噪声监测要求

表 4-21 噪声监测要求

监测点位	监测因子	监测频次
厂界	等效连续 A 声级(Leq)	昼间,1次/季度

四、固废

(1) 项目副产物产生情况

项目固废主要来源于实验过程中产生的废弃样品、有害废弃样品、一般包装固废、废包装容器、实验室废液、废手套、抹布、废活性炭、污泥、废液压油、废油桶、收集的粉尘、生活垃圾。

- ①废弃样品:本项目检测过程中产生废样品,主要为建材、砂石等,根据建设单位提供的资料,废样品产生量约226.7t/a,由委托方带回处理。
- ②有害废弃样品:有害废弃样品产生量约 0.1t/a,主要为沾染化学试剂的废弃样品等,考虑到有有害物质,故作为危废委托有资质的危废单位进行处置。
- ③一般包装固废:各种原料外包装拆包过程会产生一定的纸箱、塑料等一般包装固废,量较少,根据建设单位提供的相关数据,其产生量约0.2t/a,妥善收集后出售给物资回收公司。
- ④废包装容器:本项目化学品试剂拆包过程中产生废包装容器,产生量约 0.05t/a,属于危险废物,收集后交由有资质的单位回收处置。
- ⑤实验室废液:包括酸液、碱液、有机废液和含重金属废液等,以及实验室清洗废液,产生量为 6.5t/a,该固废属于危险固废,收集后交由有资质的单位回收处置。
- ⑥废手套、抹布:来源于实验使用的一次性手套、抹布等,产生量约 0.05t/a,属于危险固废,收集后交由有资质的单位回收处置。
 - ⑦废活性炭:本项目共设2套活性炭吸附装置,根据《浙江省分散吸附-集中再生

活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南(试行)》(浙江省生态环境厅,2021 年 11 月)中的要求, TA001 风量为 15000m³/h, VOCs 初始浓度小于 200mg/Nm³, TA001 活性炭最少填装量为 1.5t; TA002 风量为 10000m³/h, VOCs 初始浓度小于 200mg/Nm³, TA001 活性炭最少填装量为 1.5t。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时, 其中 TA001 累计年运行 35h,则每年更换 1次: TA002 累计年运行 1000h,则每年更 换 2 次。被吸附的废气量为 0.0008t/a,则本项目废活性炭总产生量为 4.501t/a。属于 危险固废, 危废代码为 HW49(900-039-49), 收集后委托有资质单位处置。

- ⑧污泥: 污水处理装置沉降工艺产生含水污泥约 0.4t/a(压滤后含水率约 80%), 属于危险固废, 收集后交由有资质的单位回收处置。
- ⑨废液压油:液压设备中的液压油需要定期更换,损耗量为40%左右,废润滑油 产生量为 12kg/a, 该固废属于危险固废, 收集后委托有资质单位进行处理。
- ⑩废油桶:废油桶年产生量为2个,总重4kg,该固废属于危险固废,收集后委 托有资质单位进行处理。
- (11) 收集的粉尘:静电除尘收集的粉尘产生量较少,大约 2kg/a,妥善收集后 出售给物资回收公司。
- (12)生活垃圾:项目劳动定员 67人,生活垃圾按 0.5kg/人 d 计,年产生量 10.05t。 生活垃圾集中收集后,由当地环卫部门统一清运。

		表	4-22 副	产物产生情况	記汇总表		
序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	代码	预计产生量
1	废弃样品	 检测工序	固态	建材、砂石等	/	/	(t/a) 226.7
2	有害废弃样品	检测工序	固态	沾染化学试剂 的废弃样品	危险固废	900-047-49	0.1
3	一般包装固废	原料拆包、包装	固态	纸塑	一般固废	/	0.2
4	废包装容器	试剂拆包	固态	试剂、塑料、 玻璃	危险固废	900-047-49	0.05
5	实验室废液	实验室	液态	酸液、碱液、 有机废液、清 洗废液等	危险固废	900-047-49	6.5
6	废手套、抹布	实验室	固态	试剂、手套、 抹布	危险固废	900-041-49	0.05
7	废活性炭	废气处理装置	固态	活性炭、有机物	危险固废	900-039-49	4.501
8	污泥	废水处理装置	固态	有机物、污泥	危险固废	772-006-49	0.4
9	废液压油	液压设备	液态	矿物油	危险固废	900-218-08	0.012
10	废油桶	原料桶报废	固态	矿物油、塑料	危险固废	900-249-08	0.004

11	收集的粉尘	废气处理装置	固态	粉尘	一般固废	/	0.002	I
12	生活垃圾	职工生活	固态	/	一般固废	/	10.05	

(2) 固废产生及贮存、利用处置情况。

表 4-23 固废产生及贮存、利用处置情况

产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险 特性	产生量 /t/a	贮存方式	利用处置方式	去向	利用处 置量/t/a
检测工序	废弃样 品	/	/	固态	/	226.7	自行贮存	委托方带 回处理	委托方	226.7
检测工序	有害废 弃样品	危险 固废	试剂	固态	T/C/I/R	0.1	危废暂存	无害化	资质单位	0.1
原料拆包、 包装	一般包 装固废	一般固废	/	固态	/	0.2	自行贮存	回收利用	物资回收 单位	0.2
试剂拆包	废包装 容器	危险 固废	试剂	固态	T/C/I/R	0.05	危废暂存	无害化	资质单位	0.05
实验室	实验室	危险固废	酸液、碱液、 有机废液、 清洗废液等	液态	T/C/I/R	6.5	危废暂存	无害化	资质单位	6.5
实验室	废手套、 抹布	危险 固废	试剂	固态	T/In	0.05	危废暂存	无害化	资质单位	0.05
废气处理 装置	废活性 炭	危险 固废	有机物	固态	Т	4.501	危废暂存	无害化	资质单位	4.501
废水处理 装置	污泥	危险 固废	有机物	固态	T/In	0.4	危废暂存	无害化	资质单位	0.4
液压设备	废液压 油	危险固废	矿物油	液态	T,I	0.012	危废暂存	无害化	资质单位	0.012
原料桶报	废油桶	危险 固废	矿物油	固态	T,I	0.004	危废暂存	无害化	资质单位	0.004
废气处理 装置	收集的 粉尘	一般固废	/	固态	/	0.002	自行贮存	回收利用	物资回收 单位	0.002
职工生活	生活垃 圾	一般固废	/	固态	/	10.05	自行贮存	清运	环卫部门	10.05

(3) 环境管理要求

①一般固废管理措施

一般包装固废、收集的粉尘等一般固废必须按照一般固废要求贮存与运输,及时收集,妥善堆放、专人管理。厂内设置一般固废暂存场所,分类收集暂存,禁止和生活垃圾混入,同时应进行防雨防流失处理,建设单位应建立检查维护制度、检查维护制度,应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料,详细记录在案,长期保存,供随时查阅;贮存、处置场的环境保护图形标志,应按 GB15562.2 规定进行

检查和维护。

②危险固废管理措施

有害废弃样品、废包装容器、实验室废液、废手套、抹布、废活性炭、污泥、废液压油、废油桶等必须按照危险废物要求贮存与运输,及时收集,妥善堆放、专人管理。厂内必须设置独立危险废物暂时贮存场所,危险废物暂时贮存场所的设置及危险废物在厂内暂存时必须按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求执行,具体要求如下:

- A、暂存场所内地面和裙脚需进行防腐、防渗、防漏处理,可根据废物特征选择 合适的防腐防渗措施,如可采用环氧地坪进行防腐防渗处理等,防腐防渗措施应包括 地面和裙脚,裙角高度为 0.2m。同时在地面四周设置导流槽,导流槽应通过阀门连接 事故应急系统。
- B、场所需设置门和锁,各类危险废物需根据种类和数量合理分区堆放,每个分区之间建议设置挡墙间隔,同时危废名称、管理制度等各类标识标牌上墙(具体按照GB15562.2等标准要求实施)。
- C、安排专人要求做好危险固废的管理、贮存、交接、外运等登记工作,对危险固废进行申报登记,制定定期外运制度,并对危险废物的流向和最终处置进行跟踪,严格执行转移联单制(建立信息台账,危险废物的记录和货单在危险废物接收后继续保留至少五年),确保固废得到有效处置,危险废物运输过程中严格执行相关安全要求,禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中,危险废物贮存期限原则上不得超过一年;同时制定相应的检查维护制度、管理人员岗位制度等,进一步加强管理。

五、地下水、土壤

本项目营运期大气污染物主要为粉尘、燃烧废气、实验室废气,不涉及重金属和持久性污染物,因此不考虑大气沉降途径影响。本项目实行雨污分流制,清污分流。雨水经厂区雨水收集系统收集后纳入周边市政雨水管排放;本项目养护废水、沸煮废水、盐雾废水、水泥、砂浆、混凝土等设备清洗废水、喷淋废水经酸碱中和+絮凝沉淀后与经化粪池处理后的生活污水混合纳管,排入污水管网,最终汇至良渚污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后外排。相应管道均做好防渗措施,建设项目对土壤、地下水环境基本不存在污染途径。

六、生态

项目不新增用地, 无需进行生态评价。

七、环境风险

(1) 危险物质

项目所用的部分原料为《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 突发环境事件风险物质, 危险固废属于《浙江省企业环境风险评估技术指南》中的 环境风险物质, Q 值如下。

表 4-24 厂区涉及危险物质

		衣 4-24)	区沙及厄险物	7	
序号	原辅材料名称	标准临界量 qn/t	年消耗量/t	最大储存总量 Qn/t	危险物质 Q 值
1	危险废物	50	11.617	5.8	0.116
2	甲醇	10	0.777g	388.5g (500mL)	0.00004
3	异丙醇	10	0.79g	393.15g (500mL)	0.00004
4	苯	10	0.88g	440g (500mL)	0.00004
5	甲苯	10	0.87g	435g (500mL)	0.00004
6	二甲苯	10	0.86g	430g (500mL)	0.00004
7	乙苯	10	0.867g	433.5g (500mL)	0.00004
8	硝酸	7.5	0.102	0.102	0.0136
9	硫酸	10	0.005	0.005	0.0005
10	丙酮	10	0.0047	0.0047	0.00047
11	盐酸	7.5	0.13	0.13	0.0173
12	氢氟酸	1	0.0029	0.0029	0.0029
13	铬及其化合物	0.25	0.001	0.0014	0.0056
14	铜及其化合物	0.25	0.00007	0.0009	0.0036
15	镍及其化合物	0.25	0.000035	0.00035	0.0014
16	锰及其化合物	0.25	0.000037	0.00037	0.00148
17	砷	0.25	0.000029	0.00029	0.00116
18	汞	0.5	0.00007	0.00093	0.0019
19	氨水	10	0.038	0.039	0.0039
20	铬酸钾	0.25	0.000025	0.0005	0.002
21	甲烷	10	0.183	0.183	0.0183
22	丙烷	10	0.128	0.128	0.0128
23	油类物质(液压油)	2500	0.02	0.02	0.000008
24	钼及其化合物	0.25	0.00002	0.0005	0.002
25	银及其化合物	0.25	0.000185	0.0007	0.0028

由上表可知,本项目 Q 总=0.21,Q<1,因此本项目环境风险潜势为 I ,只要进行简单分析。

(2) 风险源分布情况及可能影响途径

表 4-25 风险源分布情况及可能影响途径

序号	危险单位	风险源	主要风险物质	环境风险 类型	环境影响 途径	可能受影响 的环境敏感 目标
			有害废弃样		地表径流	附近地表水
	4. 11人 chi #hm like 士	左 顶 床	品、废包装容 器、实验室废		有机物挥 发	周边大气环 境
1	危险废物贮存 设施	危险废 物	液、废手套、 抹布、废活性 炭、污泥、废 液压油、废油 桶	泄露	土壤渗漏	附近土壤、 地下水
2	危险品库(气瓶库)	甲烷、丙烷	甲烷、丙烷	泄露、火灾 爆炸	有机物挥 发	周边大气环境
					地表径流	附近地表水
	 危险品库(化学) D-201	なかはい ひかは	泄露、火灾	有机物挥	周边大气环
3	品库)	试剂	各液体试剂	爆炸	发	境 附近土壤、
					土壤渗漏	地下水
		喷淋废			地表径流	附近地表水
4	污水处理设施	水、养 护、沸煮 和盐雾 废水	一 喷淋废水、养护、沸煮和盐 雾废水	泄漏	土壤渗漏	附近地下 水、土壤
5	废气处理设施	挥发性 有机物、 氯化氢、 氟化物、 硫酸雾、 氨等	挥发性有机物、氯化氢、 物、氯化氢、 氟化物、硫酸 雾、氨等	非正常运 行/停用	废气挥发	周边大气环境

(3) 风险防范措施

- ①制定完善的实验操作规程,最大限度预防事故发生。
- ②严格执行企业的各项安全管理制度;组织专门人员每天多次进行周期性巡回检查,有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修,必要时按照"生产服从安全"原则停车检修,严禁带病工作。
- ③加强操作工人培训,通过测试和考核后持证上岗;制定操作规程卡片张贴在显要地方;安排负责人定期、不定期监督检查,对于违规操作进行及时更正,并进行相应处罚。
- ④实验室地面、危险废物贮存设施、污水处理设施等区域进行必要的防渗防漏处理, 危险废物贮存设施、污水处理设施建议设置截流设施及收集池或桶。

- ⑤危险品库(气瓶库)应安装泄露检测报警仪,使用防爆型照明、通风设备,安装水冷却喷淋装置,应有充足的水源提供;远离火种、热源,配备相应品种和数量的消防器材和泄露应急处理设备。
- ⑥危险品库(化学品库)设置并配备足量的泡沫、干粉等灭火器,建议设置围挡, 地面进行防腐防渗处理,建议设置截流设施及收集池或桶,同时厂区配备相应吸附材料。
- ⑦企业主要废气污染物为有机废气、氯化氢、氟化物、硫酸雾、氨等,在实验过程中,必须保证废气处理设施正常运行,如发现废气超标或处理效率下降,应及时停产对废气处理设施进行检修。
- ⑧为避免各类固废在暂存过程中有危险物料滴落、溢洒或产生渗滤液下渗污染土 壤和地下水,产生的各种废物应采用容器进行收集。
- ⑨建立事故排放事先申报制度,未经批准不得排放,便于相关部门应急防范,防 止出现超标排放。
 - ⑩企业产生危险固废,应制定环境应急预案,防范突发环境事件。

(4) 风险结论

本项目建设完成后,不可避免仍会存在一定的环境风险。对此,建设单位必须高度重视,做到风险防范警钟长鸣,环境安全管理常抓不懈;严格落实各项风险防范措施,不断完善风险管理体系。只有这样,才能有效降低风险事故发生概率、杜绝事故的发生隐患。

八、电磁辐射

本项目不涉及。

五、环境保护措施监督检查清单

1 2				
内容	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
	DA001	颗粒物、非甲烷 总烃	1F 燃烧废气经水喷淋+ 静电净化+活性炭吸附装 置进行处理后,再经 30m 高排气筒 (DA001) 达标 排放	达到《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)中的"新污染源大气污染物排放限值二级"
大气环境	DA002	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、二甲醇、氯化氢、硫酸雾、氟化物、恶臭(VOCs排放量为0.00031t/a;NOx排放量为0.00097t/a;氯化氢排放量为0.00122t/a、硫酸雾排放量为0.000044t/a、氨排放量为0.00036t/a、氟化物排放量为0.000027t/a)	实验室废气和 8F 燃烧废气经收集后再经碱喷淋+活性炭吸附装置处理后通过 30m 高排气筒(DA002)排放	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的"新污染源大气污染物排放限值二级"、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级标准
地表水环境	废水排放口 DW001	COD(0.052t/a (0.036t/a)) NH ₃ -N(0.005t/a (0.003t/a)) SS(排放量 为 0.01t/a)	本项目养护废水、沸煮废水、	达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)中的一级 A 标准
声环境	机械设备运行	L _{Aeq}	①在满足实验要求的前提下,选择低噪声设备;	达到《工业企业厂 界环境噪声排放标

	②要求企业在实验时关 门、窗作业; ③风机安装隔声罩; ④加强设备的日常维护 和工人的实验操作管理, 避免非正常生产噪声的 产生。
电磁辐射	/
固体废物	一般包装固废、收集的粉尘由废品公司回收;有害废弃样品、废包装容器、实验室废液、废手套、抹布、废活性炭、污泥、废液压油、废油桶属于危险固废,收集后委托有危废处理资质的单位做无害化安全处置;生活垃圾由环卫部门统一收集。
土壤及地下 水污染防治 措施	
生态保护措施	
环境风险防范措施	①制定完善的实验操作规程,最大限度预防事故发生。 ②严格执行企业的各项安全管理制度;组织专门人员每天多次进行周期性巡回检查,有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修,必要时按照"生产服从安全"原则停车检修,严禁带病工作。 ③加强操作工人培训,通过测试和考核后持证上岗;制定操作规程卡片张贴在显要地方;安排负责人定期、不定期监督检查,对于违规操作进行及时更正,并进行相应处罚。 ④实验室地面、危险废物贮存设施、污水处理设施等区域进行必要的防渗防漏处理,危险废物贮存设施、污水处理设施建议设置截流设施及收集池或桶。 ⑤危险品库(气瓶库)应安装泄露检测报警仪,使用防爆型照明、通风设备,安装水冷却喷淋装置,应有充足的水源提供;远离火种、热源,配备相应品种和数量的消防器材和泄露应急处理设备。 ⑥危险品库(化学品库)设置并配备足量的泡沫、干粉等灭火器,建议设置围挡,地面进行防腐防渗处理,建议设置截流设施及收集池或桶,同时厂区配备相应吸附材料。 ⑦企业主要废气污染物为有机废气、氯化氢、氟化物、硫酸雾、氨等,在实验过程中,必须保证废气处理设施正常运行,如发现废气超标或处理效率下降,应及时停产对废气处理设施进行检修。 ⑧为避免各类固废在暂存过程中有危险物料滴落、溢洒或产生渗滤液下渗污染土壤和地下水,产生的各种废物应采用容器进行收集。 ⑨建立事故排放事先申报制度,未经批准不得排放,便于相关部门应急防范,防止出现超标排放。 ⑩企业产生危险固废,应制定环境应急预案,防范突发环境事件。

其他环境 管理要求 结合《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》、《生态环境部环评司有关负责人就固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》等系列文件答记者问》的内容、《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》、国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)内容可知,本项目无需纳入排污许可管理。

六、结论

中国国检测试控股集团浙江有限公司检测实验室项目地址位于浙江省杭州市余杭区仁和街道临港路 1-3 号 4 幢, 经分析,项目符合"三线一单"的管控要求;符合规划环评要求;排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物总量控制要求;符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求;企业采取必要的风险防范对策和应急措施后,项目环境风险能够控制在可接受范围内。

项目实施过程中,企业应加强环境质量管理,认真落实环境保护措施,采取相应的污染防治措施,能使废水、废气、噪声达标排放,固废得到安全处置,则本项目的建设对环境影响较小,能基本维持当地环境质量现状。

因此,从环保审批原则及建设项目其他要求符合性的角度分析,项目在建设地点实施是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量
废气	VOCs	/	/	/	0.00031t/a	/	0.00031t/a	+0.00031t/a
	颗粒物	/	/	/	少量	/	少量	/
	NOx	/	/	/	0.00097t/a	/	0.00097t/a	+0.00097t/a
	氯化氢	/	/	/	0.00122t/a	/	0.00122t/a	+0.00122t/a
	硫酸雾	/	/	/	0.000044t/a	/	0.000044t/a	+0.000044t/a
	氟化物	/	/	/	0.000027t/a	/	0.000027t/a	+0.000027t/a
	氨	/	/	/	0.00036t/a	/	0.00036t/a	+0.00036t/a
废水	水量	/	/	/	1041.61t/a	/	1041.61t/a	+1041.61t/a
	$\mathrm{COD}_{\mathrm{Cr}}$	/	/	/	0.052t/a (0.036t/a)	/	0.052t/a (0.036t/a)	+0.052t/a (0.036t/a)
	NH ₃ -N	/	/	/	0.005t/a (0.003t/a)	/	0.005t/a (0.003t/a)	+0.005t/a (0.003t/a)
	SS	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
一般工业固体废物	一般包装固废	/	/	/	0(0.2t/a)	/	0(0.2t/a)	0(+0.2t/a)
	收集的粉尘	/	/	/	0(0.002t/a)	/	0(0.002t/a)	0(+0.002t/a)
危险废物	有害废弃样品	/	/	/	0(0.1t/a)	/	0(0.1t/a)	0(+0.1t/a)

	废包装容器	/	/	/	0(0.05t/a)	/	0(0.05t/a)	0(+0.05t/a)
	实验室废液	/	/	/	0(6.5t/a)	/	0(6.5t/a)	0(+6.5t/a)
	废手套、抹布	/	/	/	0(0.05t/a)	/	0(0.05t/a)	0(+0.05t/a)
	废活性炭	/	/	/	0(4.501t/a)	/	0(4.501t/a)	0(+4.501t/a)
	污泥	/	/	/	0(0.4t/a)	/	0(0.4t/a)	0(+0.4t/a)
	废液压油	/	/	/	0(0.012t/a)	/	0(0.012t/a)	0(+0.012t/a)
	废油桶	/	/	/	0(0.004t/a)	/	0(0.004t/a)	0(+0.004t/a)

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①